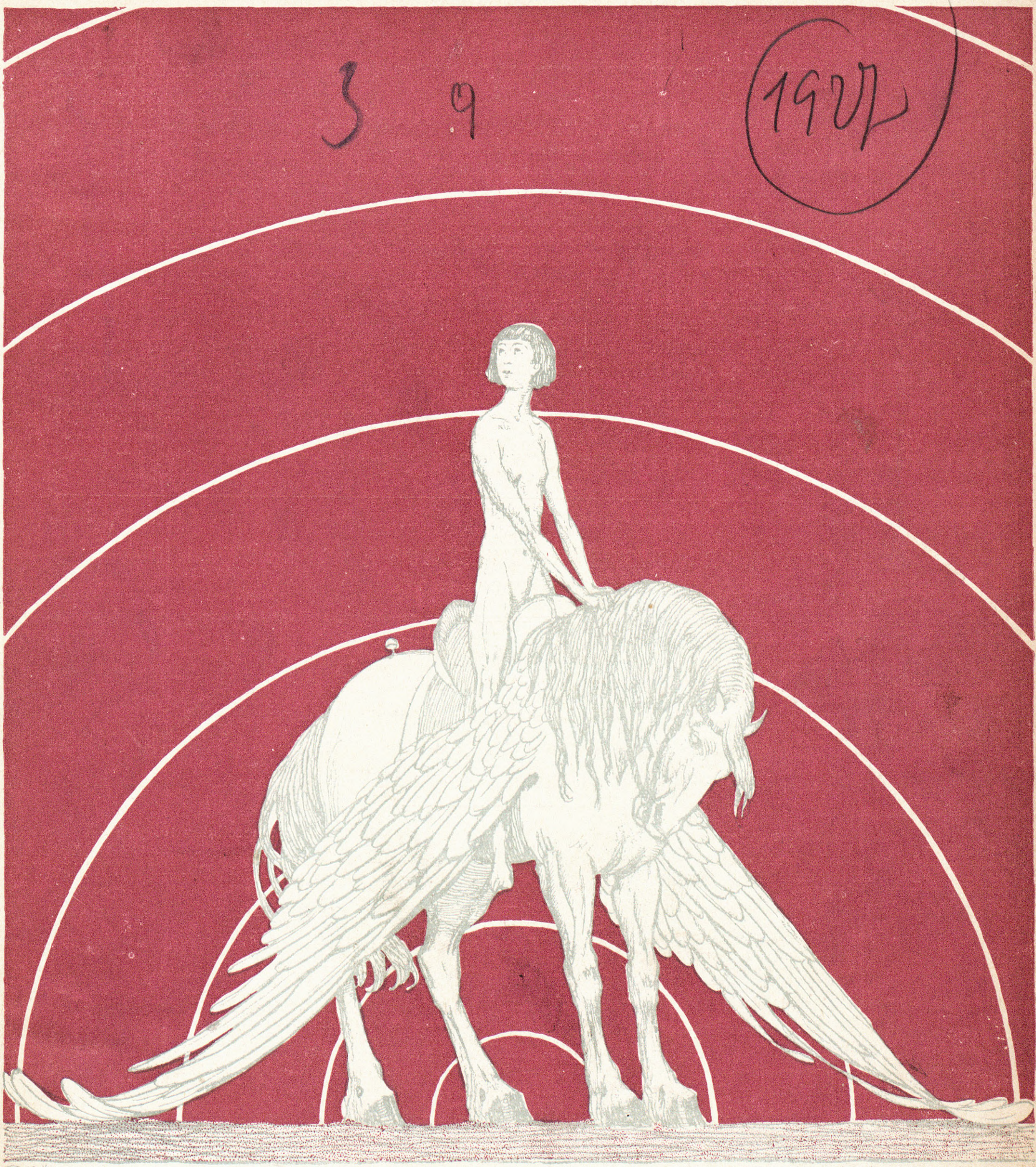


MŁODY LOTNIK

MIESIĘCZNIK LIGI OBRONY POWIETRZNEJ PAŃSTWA

ROK IV Nº 1 ◆ STYCZEŃ ◆ CENA 60 GR

MŁODY LOTNIK

MIESIĘCZNIK LOTNICZY DLA MŁODZIEŻY

WYDAWNICTWO KOMITETU STOŁECZNEGO LIGI OBRONY POWIETRZNEJ PAŃSTWA

wychodzi czwarty rok, w Warszawie, w pierwszym tygodniu miesiąca, pod redakcją

JERZEGO OSIŃSKIEGO

Zalecony okólnikiem Min. W. R. i O. P. (Dz. Urz. M. W. R. i O. P. Nr. 1/1927) dla szkół średn., zawod. i semin. naucz.

Komitet Redakcyjny stanowią: Prof. Polit. Warsz. *Cz. Witoszyński*, kpt. *E. J. Czerniawski*, *W. Martin*, ppłk. inż. *Z. Zych-Płodowski*, szef Departamentu lotnictwa M. S. Wojsk. pułk. pilot inż. *L. Rayski*, dyr. Kom. Stoł. L. O. P. P. *T. Rerutkiewicz*, mjr. Szt. Gen. *A. Stebłowski*, dyr. Polskiej Linji Lotniczej *A. Wygard*. Zastępca redaktora: *Zygmunt Troniewski*.

Prenumerata w kraju: rocznie — 6 zł., półrocznie — 3 zł. 50 gr., kwartalnie — 1 zł. 80 gr.
zagranicą: „ — 5 fr. szw. „ — 3 fr. szw. Nr. pojed. 60 groszy.

Ogłoszenia: Cała str.—200 z., 1/2 str.—110 z., 1/4 str.—60 z., 1/8 str.—35 z., 1/16 str.—20 z.

Godziny urzędowania Redakcji i Administracji: 11—3 pp. Redaktor przyjm. od 2 do 3 pp.

Rękopisów i fotografji niezastrzeżonych nie zwraca się. Artykuły i notatki do druku muszą być czytelne, napisane na jednej stronie, z marginesem. Na odpowiedź listowną należy załączać znaczek za 20 gr. Prenumeratę przyjmuje się tylko na okres kalendarzowy. Prenumeratę należy wymawiać przed upływem jej okresu, gdyż inaczej pismo będzie wysyłane nadal, a prenumerator zaciągnie dług wobec Wydawnictwa. Przy zamawianiu egzemplarzy pojedyńczych należy załączać znaczki pocztowe na porto, lub wpłacać dodatkowo: przy 1 egz. — 15 gr., 2 - 4 egz. — 30 gr., ponad 4 egz. — 40 groszy.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI:

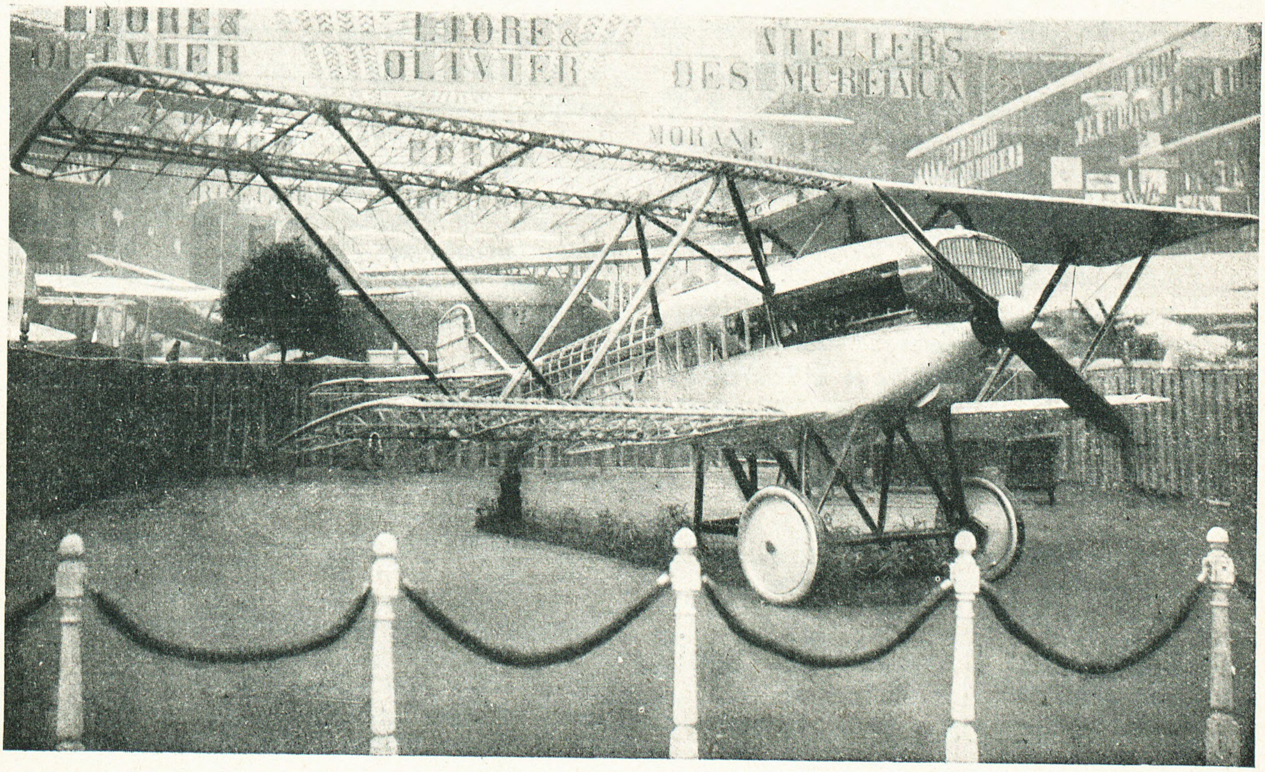
WARSZAWA, KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE № 5, telefony: 54-75 i 132-14.

KONTO ADMINISTRACJI w P. K. O. № 9511.

Młody Lotnik

Rok IV Warszawa—styczeń 1927 N-r 1 (27)

Z X-ej MIĘDZYNARODOWEJ WYSTAWY LOTNICZEJ W PARYŻU



Fragment standu fabryki Fiat.

NA NASZYM WIDNOKRĘGU

Nowy rok trzeba spotkać z programem pracy, trzeba go — jak to mówią — „wziąć za łeb", póki jeszcze młody, gdyż później czas nami pocznie kierować, a nie my nim.

Co więc będziemy robić w roku bieżącym? Z listów da się wyczuć pęd do awjonetek. Ci, co budowali modele, później szybowce — chcą koniecznie pójść śladami p. Kozłowskiego.

Ale tu nasuwają się poważne zastrzeżenia. Sami wprawdzie podsunęliśmy myśl, by ci, których na to stać pozazdrościli laurów młodym niemcom, czy anglikom; ale wyraźnie zastrzegliśmy się, że budować awjonetkę mogą tylko ci, którzy znajdą odpowiednie środki techniczne i — co najważniejsze — fachową pomoc. Tymczasem ze zgłoszeń wywnioskować można, że nic więcej prócz silnej woli i zapału nie posiadamy. Ale nie wszyscy. Znalazło się kilku szczęśliwców a la Kozłowski, mających swoich Grzmilasów. Ci niech budują; tylko niech, baczą by ich twór nie był przedmiotem muzealnym.

Nie sądźcie, byśmy chcieli studzić Wasz zapał. Nasza rola podobna jest do roli twórcy silnika spalinowego; wzniecając w cylindrze wybuch mieszanki, używa on zarazem wody do chłodzenia tego cylindra, żeby się zanadto nie rozgrzewał.

Zważcie więc, czy: 1) Jesteście pewni fachowej pomocy — czy jej ufać możecie, 2) Jest pilot, którby wypróbował Wasz samolot. Tu musimy nadmienić, iż nasze ustawodastwo lotnicze nie zezwala na próby z aparatem, który nie odbył t. zw. łamania, 3) Macie fundusze na utrzymanie wykończonego samolotu, czy macie go gdzie umieścić i t. p.

Jeżeli okaże się, że nie potraficie dać sobie rady z trudnościami, technicznemi, a posiadanie awjonetki oraz korzystanie z niej jest Waszem marzeniem, to, wobec jednakowych kosztów, dobrem wyjściem będzie zamówienie jej w fabryce samolotów. Redakcja „Młodego Lotnika" dopomoże Wam w tej sprawie i postara się o dopuszczenie jednego z Was do pomocy przy budowie w charakterze praktykanta. W ten sposób wykształciliby się przyszli instruktorzy.

W roku bieżącym nie zaniedbamy też lotnictwa szybowego. Podamy nową konstrukcję szybowca, którego budowa będzie dostępna dla „młodych lotników".

Konkurs modeli, ankiety, porady fachowe i t. p. będą dalszym ciągiem naszej akcji, rozpoczętej w roku zeszłym.

Z. T.

Dla tych, co czytać nie lubią

TREŚĆ NUMERU NINIEJSZEGO. Wystawa Paryska mówi nam, że lotnictwo w ubiegłym dwuleciu wkroczyło w okres stabilizacji — ulepsza się typy, czyni się płatowiec ekonomicznym i bezpiecznym; największe zainteresowanie budzą samoloty transportowe i awjonetki.

Polski przemysł lotniczy wyszedł nareszcie ze stanu bierności — nasze fabryki budują własne typy. Inż. Karpiński studjuje zagranicą konstrukcję „wielokrotnego tandemu", której rokuje wielką przyszłość. L. O. P. P. wystąpiła z konkretnym planem pracy na najbliższe trzechlecie — grosz społeczny nie pójdzie na marne. Niemcy przeznaczyli 25 milj. mk. n. na rozwój naukowy i ekonomiczny swego lotnictwa. Nasza młodzież buduje 2 nowe awjonetki.

Dziesiąta Międzynarodowa Wystawa Lotnicza w Paryżu

Wrażenia i relacje naszego koresp. — inż. M. Skarbińskiego

Uroczyste otwarcie wystawy zostało dokonane d. 3 grudnia przez pana Bokanowskiego, francuskiego ministra handlu i lotnictwa.

Obecna wystawa jest dziesiątą z kolei od chwili rozwiązania, jeśli tak można powiedzieć, problemu latawca cięższego od powietrza. Pierwszy Salon, który miał miejsce w roku 1909, zebrał pod kolumnami Grand Palais przodków dzisiejszych aeroplanów bardzo słabej konstrukcji jeszcze, lecz pełnych nadziei, przyciągających swą nowością tłumy publiczności. Aż do roku 1913 Salon był doroczny. W czasie Wielkiej Wojny wystawy się nie odbywały, dopiero w r. 1919 powzięta została decyzja urządzania Salonu co dwa lata.

W roku bieżącym zebrał on owoce pracy wszystkich bodaj konstruktorów francuskich i wielu zagranicznych. Żałować jedynie należy, że dla samolotów niemieckich „zabrakło już miejsca", gdyż niezwykle ciekawem byłoby porównanie dwóch szkół: niemieckiej i francuskiej, idących zupełnie różnemi drogami. Holandję reprezentuje Fokker i Koolhoven, Włochy—Fiat, Anglję — Armstrong, który jednak nie zjawił się do chwili, gdy piszemy te słowa. Nadzwyczajnie wystąpili nasi sąsiedzi z południa — Czesi. Widzieliśmy aparaty fabryki Avia, Vojenska Tovarna Na Letadla oraz Aero, które zaiste przynoszą zaszczyt lotniczemu przemysłowi czeskiemu. Większość stanowiły oczywiście samoloty francuskie.

Powszechne zainteresowanie wzbudzał samolot Breguet 19, typu „wielkich raidów"; jest to ten sam aeroplan, na którym kpt. Girier przeleciał z Paryża do Omska, ostatnio zaś por. Costes i kpt. Rignot pobili rekord odległości bez lądowania. Aparat został przekształcony ze zwykłego seryjnego przez powiększenie powierzchni nośnej, odsunięcie załogi ku tyłowi, a umocowanie na tem miejscu zbiorników benzynowych zawartości całkowitej 2950 litrów. Samolot w chwili odlotu ważył prawie 4200 kg. zamiast normalnych 2100, promień działania jego wynosił 6200 km.!

Bardzo ładną maszyną jest Breguet 26 T, limuzyna na 6 pasażerów z dużą kabiną komfortowo urządzoną. Samolot ten pochodzi w prostej linji od zwykłej Dziewiętnastki, powiększono jednak powierzchnię nośną, dano kadłub dużo większy, zmieniono przód ze względu na obecność silnika gwiazdowego Jupiter; samolot odznacza się lekkością, dużą szybkością (204 km/godz), jest bardzo ładnie i starannie oprofilowany, co przyczynia się niewątpliwie do szybkości lotu, wreszcie, warunek ważny na samolocie handlowym — urządzony jest z wielkim komfortem.

Poza temi maszynami fabryka wystawiła hydroplan na pływakach typu Breguet 19. Konstrukcja wewnętrzna pływaka duraluminjowa, kryty jest on blachą 1 mm., usztywnioną pasami podłużnemi blachy korytkowej, kil i redan jesionowe, każdy z pływaków trzymany jest jedną nogą duraluminjową, podobnie jak w zwykłym samolocie lądowym.

Fabryka Potez, poza znanym z dobroci typem 25, wystawiła samolot, na którym w lecie roku zeszłego bracia Arrachart pobili rekord dystansu. Maszyna stanowi właściwie wielką cysternę benzyny; załogę odsunięto ku tyłowi. Aparat jest powiększonym Potezem 25. (Wyobraźmy sobie, że fabryka wystudjowała pewien typ samolotu, np. średniej wielkości, potem zaś ma budować wielką maszynę; jasnem jest, jak wielką oszczędność czasu, pieniędzy i zmniejszenie ryzyka stanowi zbudowanie maszyny podobnej do typu znanego, powiększonej tylko w pewnym stosunku. Zmniejsza się w ten sposób prawdopodobieństwo przedwczesnego złamania na próbie statycznej, niekorzystnego ustosunkowania części z punktu widzenia aerodynamiki i t. d. Przypomnijmy sobie, że Super Goliat powstał jako powiększenie Goliata, nowy Super Wal jest śmiałą extrapolacją Dornier-Wala).

Fabryka Farman wystawiła dwa Goliaty (lądowy i hydro) oraz limuzynę pasażerską F 170 typu „Jabiru". Na krótko przed wystawą miał się pokusić pilot, fabryki, Drouhin, o pobicie rekordu dystansu właśnie na samolocie tego typu, stanęła jednak na przeszkodzie pogoda i pewne opóźnienie w robocie. Samolot rekordowy miał być umieszczony w Salonie oczywiście na honorowem miejscu.

Na standzie fabryki Bleriot widzieliśmy znane Spady 51 i 61, samolot pasażerski na 16 osób; zaciekawienie wzbudzał aparat, na którym Callizo pobił rekord wysokości – 12442 m.

Bez porównania bardziej interesujące były nowe samoloty Nieuport typu 42 i 48. Ten ostatni jest maszyną, budowaną według najnowszych zasad; scharakteryzować go można jako lekki samolot myśliwski, szybki (273 km.), o dużym pułapie, motorze stosunkowo niezbyt silnym (400 MK jednak!). Ciężar całkowity w locie wynosi 1290 kg. Konstrukcja mieszana: kadłub „noncoque" (patrz opis „Spada 61" w numerze 6, 1925 „Młodego Lotnika"), dźwigary skrzydeł i stójki duraluminjowe, żeberka drewniane, pokrycie płótnem. Nieuport 48 jest jedno-

płatem typu „parasol"; stójki przytwierdzone do podwozia, które pracuje skutkiem tego w locie.

Niezwykle ciekawą budową odznaczają się samoloty fabryki S. E. C. M. konstrukcji metalowej mieszanej: stalowo-duraluminjowej.

Jako belki używane są powszechnie rury specjalnego kształtu, dające się łatwo nitować. Poszczególne profile otrzymuje się przeciągając pasy blachy przez otwory odpowiedniego kształtu, okucia łączące rury są sztancowane i nitowane. Fabryka S. E. C. M. wystawiła wielki samolot transportowy o skrzydle wolnoniosącem, o grubym profilu.

Na standzie tow. Avimeta oglądaliśmy samolot myśliwski całkowicie duraluminjowy (pokrycie blachą falowaną). Na fotografji, przedstawiającej ogólny widok wystawy widać wyraźnie nasz aparat. Modła konstrukcyjna zupełnie podobna jak u samolotu dwukadłubowego Schneidera, który budził sensację w czasie ostatniego Salonu.

Fabryka Lioré Oliver wystawiła poza hydroplanami wielki somolot handlowy (18 pasażerów), budowy metalowej, konstrukcji zewnętrznej przypominającej Goliata, którego jest najgroźniejszym konkurentem.

Nowe rozwiązanie budowy komory płatowej spotykamy w samolocie Dyle i Bacalan. Część środkowa skrzydła b. gruba stanowi właściwie nośny kadłub, kadłuby normalne służą jedynie do umieszczenia sterów. Idea „skrzydła latającego" jest wprawdzie stara, tu jednak wystąpiła w formie dość oryginalnej. Samolot konstrukcji metalowej mieszanej.

Z ciekawszych hydroplanów wystawione zostały: Goliat, wielki Macel Besson (oba drewniane), amfibje Schrecka i C. A. M. S.'a. Bardzo ciekawą budową odznacza się mały hydroplan M. B. 35 z silnikiem Salmson 120; w przeciągu b. krótkiego czasu daje się rozłożyć aparat na części i umieścić w niewielkiej skrzyni. Transport w ten sposób jest niezwykle ułatwiony.

Znanem jest, jak wielką rolę będzie odgrywało lotnictwo w przyszłej wojnie morskiej. Hydroplany są znacznie powolniejsze i cięższe od samolotów, stąd powstała myśl budowania okrętów — baz dla aeroplanów. Wszelako samolot uszkodzony lub taki, który z jakichbądź względów nie może wrócić do swego statku, winien móc też siąść na wodę i nie tonąć. W ten sposób powstał typ aeroplanów „morskich", które mają charakterystyki następujące: podwozie odczepne „przed wodowaniem", dno kadłuba konstrukcji hydroplanowej, środki zapobiegające zalewaniu wnętrza. Jako przedstawiciele tej grupy samolotów figurowały aeroplany Villiersa (myśliwski) oraz P. Levassora (wywiadowczy).

Z maszyn niefrancuskich największe zaciekawienie wzbudzały aparaty czeskie. Wystawiona została oczywiście mała Avia BH 11 z siln. Walter 60 MK., która, jak wiadomo, zwyciężyła dwukrotnie na konkursie „Coppa d'Italia", dwa razy wzięła nagrodę samolotów „ekonomicznych". Samolot myśliwski BH 21 był drugim aparatem, wystawionym przez fabrykę „Avia". Jest to aeroplan drewniany, dwupłat, o skrzydłach krytych dyktą aż do tylnego dźwigara; silnik Hispano-Suiza 300 MK.

Z wielkiem zaciekawieniem oglądaliśmy samolot wywiadowczy S 16 fabryki Vojenska Tovarna Na Letadla. Maszyna konstrukcji mieszanej, kadłub z rur stalowych, wlutowanych w spawane okucia. Ta sama fabryka wystawiła b. ładny samolot szkolny.

Duże zainteresowanie wzbudzał samolot Aero, na którym kom. Stanowski odbył swą podróż.

Samoloty Fokkera: jeden trójsilnikowy pasażerski, drugi myśliwski (używany w eskadrach holenderskich) były przedmiotem podziwu i zgorszenia francuzów. W kraju, gdzie spawanie jest wyklęte, nie mogą zrozumieć, jak można szwejsować części najbardziej odpowiedzialne i do tego „pracujące na czyste rozrywanie"; jeszcze trudniej jest pojąć, jak te części trzymają. Wiadomo, że przepisy francuskie spawania zasadniczo nie zalecają, wszelkie zaś części odpowiedzialne zeszwejsowane muszą posiadać jeszcze jakieś inne połączenie.

Bardzo ładny samolot myśliwski wystawiła fabryka włoska Fiat (fot. tytuł.). Jest to maszyna konstrukcji metalowej; wszelkie części mocno obciążone (dźwigary, skrzydła, rozpory, stójki, kadłub) są zrobione ze stali, żeberka, oprofilowanie kadłuba i t. p. z duraluminium. Dodać należy, że niema części szwejsowanych. Samolot b. szybki (278 km/godz.), posiada wysoki pułap (8500 m.), ciężar całkowity 1360 kg., spółczynnik bezpieczeństwa 15.

Postarajmy się na zasadzie tego, co było wyżej powiedziane, wyciągnąć pewne ogólne wnioski, tyczące się rozwoju konstrukcji płatowców. Zauważyć przedewszystkiem należy wielkie rozpowszechnienie się w ostatnich latach konstrukcji metalowej. Spotyka się samoloty całkowicie metalowe wraz z pokryciem (Wibault, Avimeta), lub też jedynie wewnętrzna konstrukcja jest duraluminiowa, pokrycie — płótnem.

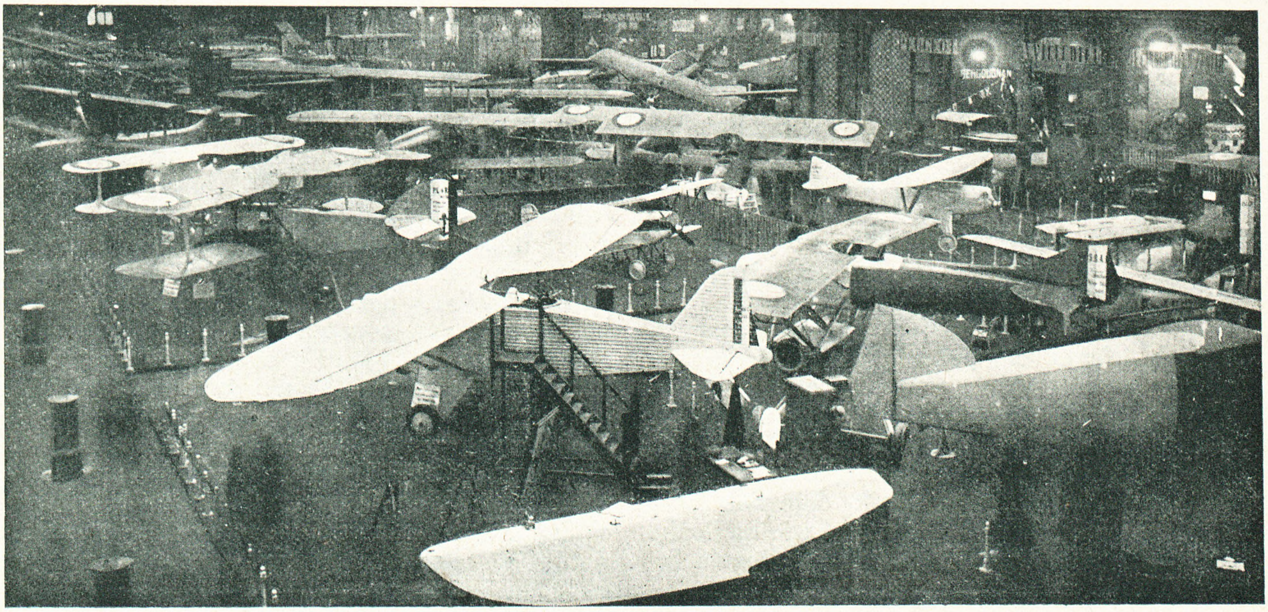
Upowszechniać się zdaje budowa mieszana stal-duraluminium, gdzie elementy b. mocno obciążone robione są ze stali, reszta dural (S.E.C.M., Dyle i Bacalan, Fiat). Konstrukcja ta ma wielkie zalety, jest może nawet rozwiązaniem problemu doboru materjałów w budowie płatowców, posiada jednak, jak wszystko na świecie, wady. Stwierdzono, że blacha stalowa w zetknięciu z aluminium b. szybko rdzewieje i wzajemnie— po pewnym czasie spostrzegamy na aluminium biały proszek, który jest niczem innem, jak tylko produktem oksydacji metalu. Wyjaśnienie tego zjawiska znajdujemy w miejscowych prądach elektrycznych na złączeniu dwóch blach,

gdzie tworzy się rodzaj ogniwa elektrycznego. Drugą wadą jest niejednakowe wydłużanie duraluminium i stali pod działaniem tej samej siły.

Drugą kombinację: dural.-drzewo spotykamy na samolotach Nieuport, Spad, Panhard. Trzecia wreszcie odmiana konstrukcji mieszanej: drzewo-stal jest dla nas najważniejsza ze względu na obecność w Polsce obu tych materjałów w dużej ilości i w przednim gatunku. Tego typu są aparaty Fokkera (duża przewaga stali, kadłub z rur stalowych spawanych), większość czeskich, wreszcie samoloty Poteza i Farmana.

Idea jednopłata o skrzydle wolnoniosącem zdaje się natrafiać na duże trudności w zastosowaniu do samolotów bojowych. Maszyna zbudowana z dużym spółczynnikiem próby statycznej, który jest wymagany przez przepisy francuskie, jest ciężka, pozatem niema zwinności dwupłata. Korzystniejszem rozwiązaniem jest konstrukcja dwupłatowca o skrzydłach niepodpartych, bez ściągaczy, połączonych jednak stójką dla przeciwdziałania siłom skręcającym płaty ku przodowi w czasie pikowania. Tego rodzaju jest samolot pościgowy Fokkera CV oraz nowy samolot myśliwski Bernarda.

Jednopłat o skrzydle wolnoniosącem nadaje się doskonale do samolotów, od których nie jest wymagana zwrotność: ciężkich maszyn transportowych i bombowych. Spotykamy tu między innemi aparat S.E.C.M. Amiot 150 oraz



Ogólny widok wystawy

trójsilnikowy aeroplan Fokkera. Bezwzględną większość stanowią typy wszystkim dobrze znane: dwupłaty ze ściągaczami, półtorapłaty, wreszcie jednopłaty typu „parasol".

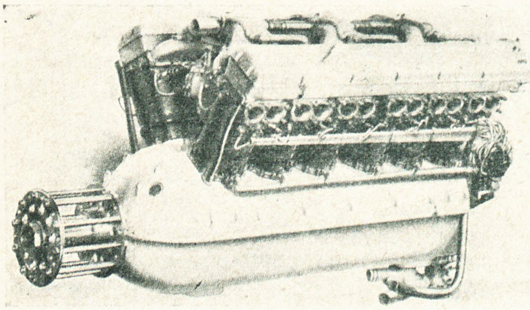
Cechą charakteryzującą nowoczesne samoloty jest wielka staranność w zapewnieniu bezpieczeństwa podróżnym. Przypomnijmy sobie używanie aparatów przeciwogniowych: gaśników automatycznych, wyrzucanych zbiorników lub też przyrządów do szybkiego ich opróżniania, ubezpieczenia przewodów rurowych, przegród przeciwogniowych. Nowe przepisy francuskie nakazują używanie spadochronów na samolotach wojskowych. Zupełnie wyraźną jest obecnie tendencja umieszczania linek sterowych na całej swej długości zewnątrz aparatu, co umożliwia łatwe ich sprawdzanie przed lotem. Urządzenie to spotykamy przedewszystkiem na aeroplanach handlowych (Fokker, Breguet T 26).

Zauważyć się daje coraz większe zróżniczkowanie w budowie płatowców. Dawny samolot myśliwski zdaje się zmieniać coraz więcej bądź w lekkiego „jockey'a", lub też przekształca się na samolot myśliwski dwumiejscowy, zbliżony do typu lekkiego aeroplanu wywiadowczego. Samoloty rekonesansowe są bądź typu średniego (Breguet 19, Potez 25), bądź też przekształcają się w aparaty bombowe średniej wielkości. Takim jest np. samolot S.E.C.M. 120 B3, którego ciężar całkowity wynosi 2800 kg., moc silnika 700 MK. Co się tyczy ciężkich samolotów bombowych, to i tu daje się zauważyć zróżniczkowanie na maszyny wielkie (Goliat, Lioré) i bardzo wielkie (Super Goliat); te ostatnie nie są budowane seryjne.

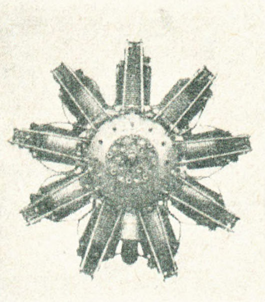
Budowa aparatów handlowych znajduje się jeszcze pod silnym wpływem lotnictwa wojskowego. Istotnie, przypomnijmy sobie choćby fakt, iż limuzyna Breguet T 26 powstała z samolotu wywiadowczego; Goliat czy Jabiru pasażerski jest mało zmienionym samolotem do bombardowania nocnego. Zastrzec tu należy, iż w danym wypadku mamy na myśli jedynie lotnictwo francuskie.

W ostatnich latach rozwija się ogromnie budowa samolotów turystycznych i awjonetek.

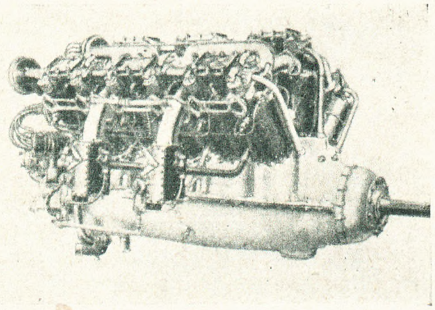
Z pośród silników lotniczych na Wystawie Paryskiej



Fiat A 25 900 MK.



Walter gwiaździsty 110 MK.



Lorraine Dietrich 650 MK.

W budowie silników daje się zauważyć wyraźna tendencja do stałego podnoszenia mocy. Spotykamy więc silniki Lorraine Dietrich 700 MK., Renault 700 MK. z przekładnią na śmigło lub bez niej, Farman 700 MK., Fiat 980 MK oraz 590 MK. mocy maksymalnej.

Średnia moc silników stosowanych obecnie na samolotach wojskowych wynosi 450—540 MK. (Farman 500, Lorraine Dietrich 450, Hispano-Suize 450—500, Renault 450, 480 i 550 MK.) Bardzo często stosowana jest w nowoczesnych motorach lotniczych przekładnia przy jednoczesnem podniesieniu ilości obrotów silnika. Jako przykład weźmiemy silnik Renault; motor ten daje przy 1800 obr./min. 450 MK. — w tym wypadku osadza się wprost śmigło na wale silnika; przy 2000 obr./min. silnik daje 500 MK., ze względu jednak na to, że zbyt wielka liczba obrotów szkodzi wydajności śmigła, stosuje fabryka przekładnię.

W ostatnich latach daje się zauważyć ogromny rozwój silników chłodzonych powietrzem. Cylindry ustawione są w dwie gwiazdy po 7 w rzędzie w ten sposób, że się wzajemnie mijają — cylindry szeregu tylnego odpowiadają lukom gwiazdy przedniej. Każdv cylinder posiada jeden zawór wpustowy i jeden wydechowy, uruchamiane popychaczami, karburator grzany oliwą, łbice cylindrów są oczywiście aluminiowe. Silnik Lorraine Dietrich 450 przypomina ogromnie angielskiego Jaguara.

Fabryka Salmson poza znanemi silnikami gwiazdowemi, chłodzonemi wodą, wystawiła motor wielkiej mocy 500 MK. o chłodzeniu powietrzem. Cylindry ustawione są w dwie gwiazdy jeden za drugim, posiadają łbice aluminiowe odlane na stalowej tuleji, w której chodzi tłok. Podobnej metody trzyma się też z wielkim powodzeniem czeska fabryka Walter. Na standzie Rhone-Gnome'a oglądaliśmy nowe motory Jupiter 500 MK. używane z przekładnią lub bez niej.

Zaciekawienie wzbudzał mały silnik Bristol-Cherub 30—36 MK stosowany tak często na angielskich awjonetkach. Jest to motorek o dwóch cylindrach umieszczonych naprzeciwko siebie, chłodzonych powietrzem. Konstrukcja b. ładna i ciekawa.

Stwierdzić się daje coraz większe rozpowszechnienie śmigieł metalowych (duraluminiowych). Są one wprawdzie droższe, lecz trwają bez porównania dłużej, a wydajność ich jest większa.

Inż. Michał Skarbiński.

Paryż, w grudniu 1926 r.

Inż. Adam Karpiński

Moje próby z latawcem wielokrotnego tandemu

Próby z latawcem układu „tandem", prowadzące do ciekawych wniosków w dziedzinie somolotów transatlantyckich, są dalszym ciągiem samodzielnych prac autora poniższego artykułu. Szybowiec „Akar", do którego należy rekord polski lotu bezsilnikowego, badania anemologiczne w okolicy Dukli, ujęte w nowy i oryginalny system (opisane w n-rze lutowym „Młodego Lotnika") dały możność inż. Karpińskiemu zdobyć duże doświadczenie i znajomość ośrodka, w którym odbywa się latanie. Praca niniejsza jest wstępem do całego szeregu nowych eksperymentów, prowadzonych przez autora u podnóża Alp, w Italji, gdzie obecnie przebywa. *Redakcja.*

Wykonałem te próby w październiku ubiegłego roku.

Miały one na celu zbadanie własności tego szczególnego układu, oczywiście zbadanie jedynie w skromnym zakresie, takim, na jaki mnie bez przyrządów pomiarowych i przy skromnych środkach było stać.

Głównie chodziło o sprawdzenie praktycz-

ne, czy można uczynić tandem wielokrotny*) układem statecznym.

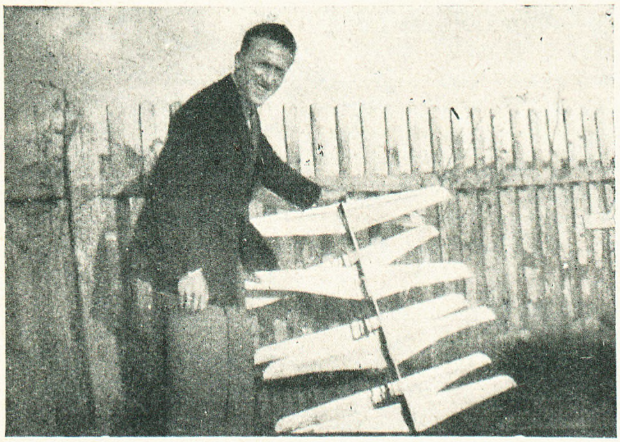
Niepomyślne próby olbrzymiego tandemu wielokrotnego „Capronissimo" z przed paru lat każą przypuszczać, że równowaga podłużna jest w tym układzie trudną do uzyskania.

Pojedyńczy tandem Peyret'a z r. 1923, który okazał nadspodziewanie dobre własności lotu, udowodnił tem samem, że nie jest niemożliwością utrzymanie samolotu tego typu w statecznym stanie nawet przy wzburzonem powietrzu,

Granicę pewności posunąć dalej, dowieść, że poczwórny tandem dwupłatowy można zbudować z dostateczną statecznością lotu — takie postawiłem sobie zadanie.

Nie mając możności przeprowadzenia systematycznych badań w tunelu aerodynamicznym, musiałem się zdecydować albo na model latający albo na latawiec.

Wybrałem to ostatnie ze względu na większą swobodę konstrukcyjną oraz możność obserwowania lotu przez czas dłuższy, nie ograniczony wyczerpującym się zapasem energji nagromadzonej w gumie, służącej jako silnik modelu.



Inż. A. Karpiński i jego latawiec tandemowy.

Skrzydła tworzyły płaty płótna samolotowego rozpięte między dźwigarem (szkic 1, a) i sznurkiem (b), tworzącym krawędź tylną.

Dźwigar o przekroju kroplowym, zmniejszającym się ku końcom, był wykonany z sosny. Części końcowe, zakrzywione, ze sklejki.

W pierwotnem wykonaniu były skrzydła zamocowane w ramie sklejkowej (c), ażurowanej i wzmocnionej listewkami (d). Tylną krawędź można było przestawiać, nadając tem samem skrzydłu różne kąty natarcia.

Linkę oporową latawca przyczepiłem do dolnej krawędzi ramy.

*) Tandem — układ powierzchni nośnych za sobą. Tandem wielokrotny — układ więcej niż dwuch powierzchni za sobą, przyczem w każdym szeregu może być jedno lub więcej skrzydeł nad sobą. „Capronissimo" np. posiadał 3 szeregi trójpłatów.

W tem wykonaniu latawiec okazał się niepraktycznym ze względu na zbyt małą sztywność zamocowania skrzydeł i słabość ramy, która też uległa zniszczeniu przy uderzeniu aparatu o ziemię po pierwszym locie.

Powodem wypadku był brak stateczności poprzecznej. Latawiec, podwiany z boku, obsunął się na skrzydle i nie wyrównał lotu przed zetknięciem z ziemią.

Mimo krótkotrwałości pierwszego lotu można było stwierdzić zupełnie dostateczną równowagę podłużną.

Lot odbył się nisko nad ziemią, przy zupełnym braku wiatru.

Szybkość względem powietrza uzyskaliśmy*), biegnąc z linką oporową i w ten sposób holując latawiec.

Przyrząd ważył $P = 0,75$ kg.

Powierzchnia nośna (łączna) wynosiła $S = 0,8$ m.².

Przyjmując szybkość względną

$$v = 10 : 12 \text{ km/godz czyli}$$

$$V \cong 3,5 \text{ m/sek.}$$

można ze wzoru

$$P = \frac{C_y}{1600} \cdot S. V^2$$

określić w przybliżeniu

$$C_y = \frac{1600 . P}{S. V^2} = \frac{1600 . 0,75}{0,8 . 3,5^2}$$

$$C_y \cong 120.$$

Tak wielki spółczynnik ogólny układu wydaje się — biorąc pod uwagę niedoskonałość użytego profilu — zgoła nieprawdopodobnym. Możliwe, że na wysokości ∽ 5 m., na której unosił się latawiec, wiał wiatr, zwiększający szybkość względną V.

W każdym razie zastosowany układ okazał się zasługującym na dalsze badanie.

Przeprowadziłem następujące zmiany:

1) Ramę ze sklejki zastąpiłem sztywną ramą wieloprzęsłową z listewek sosnowych.

2) Dźwigary skrzydeł przymocowałem do słupków ramy zapomocą sznurka.

3) Usztywniłem poprzecznie dźwigary zapomocą mocnych nici konopnych (szkic 2, e), przebiegających skośnie od dźwigarów do listew ramy.

4) Statecznik pionowy (f), dawniej sklejkowy, zastąpiłem przez płat płótna, rozpięty w końcu ramy. Było to potrzebne, aby uczynić tył latawca możliwie lekkim.

5) Wszystkim dolnym skrzydłom (w ilości czterech) nadałem poprzeczne V (odchylenie ku

*) W Białej Podlaskiej pomagał mi przy próbach p. Kuś, następnie w Warszawie — mój Ojciec; z tego powodu wyrażam im tutaj moją wdzięczność.

górze) ∾ 5°, aby uczynić latawiec statecznym około osi podłużnej.

W tem wykonaniu przyrząd był cięższy od poprzedniego i ważył G ≌ 0,9 kg,

Kąty natarcia nadałem do pierwszych prób następujące (wartości przybliżone):

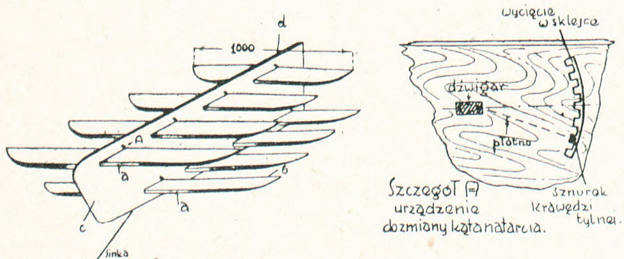
I dwupłat ∾ 15°
II „ ∾ 12°
III „ ∾ 8°
IV „ ∾ 5°

Próby odbyły się w terenie niezbyt odpowiednim. Wiatr przybywał wzburzony (w strefie przyziemnej) przez falistości gruntu i zabudowania.

Prócz tego w dniu prób wiał wiatr nierówny — podmuchami przegradzanemi okresami ciszy. Oceniona szybkość wiatru (średnia — przy ziemi) ∾ 5 m/sek.

Latawiec wystartował z rozbiegu. Na wysokości ∾ 20 m. dopiero napotkał wiatr, pozwalający mu utrzymać się w powietrzu.

Szczególną cechą lotu tego przyrządu było to, że oś podłużna utrzymywała się równolegle do powierzchni ziemi, wykonywując tylko nieznaczne oscylacje, zależnie od zmieniającej się szybkości wiatru.



Szkic 1.
Latawiec „Tandem czterokrotny." wyk. I.
a – dźwigar skrzydła. c – rama sklejkowa (ażurowanie niewskazane)
b – sznurek kraw. tylnej. d – listwy wzmacniające

Dawne wady latawca zniknęły. Okazały się za to nowe.

Wielkie obciążenie powierzchniowe było zgoła niekorzystne, wymagając znacznych szybkości wiatru. Oprócz tego istniało pewne niezrównoważenie ciężarów względem osi podłużnej, co przy silniejszych zaburzeniach równowagi lotu powodowało obsuwanie się na skrzydle podczas okresów ciszy.

Nie można jeszcze na podstawie bardzo nielicznych i krótkotrwałych doświadczeń wypowiedzieć zdania o użyteczności badanego aparatu, ani tembardziej o własnościach układu wielokrotnego tandemu.

Jedno wydaje się być pewnem: zupełnie wystarczająca do trwałego lotu równowaga podłużna. O stwierdzenie tego, jak na początku zaznaczyłem, chodziło mi też przedewszystkiem.

Nie pisałbym o tych mało znaczących próbach, gdyby nie wyłaniające się obecnie coraz to wyraźniej zagadnienie samolotów przyszłości — i to, zwłaszcza wielkich samolotów.

Otóż sądzę, że zbytnie powiększenie obciążenia powierzchniowego (pewno poza 80 kg/m²) bez specjalnych urządzeń, zwiększających siłę nośną profilu, okaże się praktycznie niedobrem.

Jeśli samoloty transportowe będą używane jako środki regularnej komunikacji nadoceanicznej, to będą musiały bezpiecznie lądować we wszelkich stanach pogody. Ten warunek wyklucza wielkie szybkości lądowania.

Pojawi się konieczność budowania samolotów o bardzo wielkich powierzchniach nośnych.

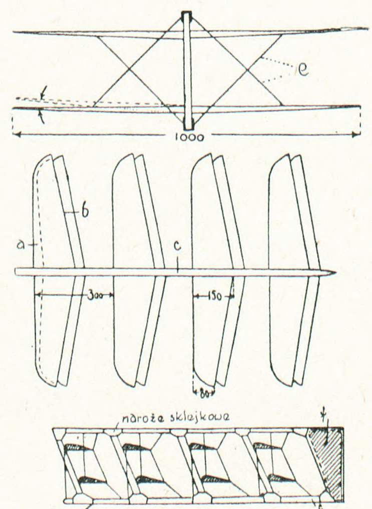
Jednopłaty - olbrzymy*) okażą się zapewne zbyt ciężkie, zbyt trudne do manewrowania, zbyt niebezpieczne na niespokojnej wodzie.

Z biegiem czasu — może już w najbliższych 2—3 latach, zjawi się tendencja do stosowania wielopłatów, jednak z ugrupowaniem skrzydeł nie wzwyż, lecz wgłąb.

Tandem wielokrotny, stary pomysł Caproni'ego odżyje.

Oczywiście w innej formie, w innem wykonaniu, z innem sterowaniem.

Dotychczas obawiano się tego układu ze względu na możliwe zrujnowanie sprawności aerodynamicznej profilu.



Szkic 2.
Latawiec „Tandem czterokrotny." wyk. II.
a - dźwigar skrzydła c - rama
b - krawędź tylna e - sznurki usztywniające
f - statecznik pionowy.

Zamało jednak wiemy, zamało badań metodycznych przeprowadzono z układami profilów, aby można a priori wielokrotny tandem potępić.

Korzyści? — Wielkie:

1) Zmniejszenie rozpiętości samolotu, a przez to:

---

*) Dotychczas jeszcze nie latał żaden jednopłat-olbrzym. „Olbrzym" — narazie pod tem rozumiem samolot mieszczący 100 ludzi.

a) łatwiejsze manewrowanie
b) mniejszy ciężar konstrukcji
c) większe bezpieczeństwo na wodzie.

2) Korzystny rozkład sił wzdłuż kadłuba mieszczącego z łatwością dowolnie wielką liczbę ludzi ze względu na długość.

3) Możność umieszczenia wielu silników w pobliżu osi podłużnej samolotu.

4) Wydatne sterowanie ze względu na znaczną ilość elementów sterowych stojących do rozporządzenia.

5) Możliwość — dotychczas jeszcze niewykorzystana — wykonania skrzydeł o zmiennym kącie natarcia, sprawa pierwszorzędnej wagi dla olbrzymich wielopłatów.

6) Możność stosunkowego zwiększenia powierzchni nośnych, a przez to:
a) Zmniejszenie szybkości startu i lądowania (ważne!).
b) Podwyższenie pułapu przy tej samej mocy silników (bardzo ważne!).

Obecnie zajmuję się projektem szybowca wysokogórskiego o zasadzie tandemu wielokrotnego.

Uważam to za drugi krok do przyszłego stworzenia transoceanicznego samolotu.

Inż. Adam Karpiński.

Turyn, w grudniu 1926.

Inż. Bolesław Zalewski

WIRAŻE

(Z cyklu: Szkoła pilotażu)

Uczeń, oswojony z nauką elementarnego lotu, z prowadzeniem płatowca po prostych poziomych, wznoszących się i zniżających, opanowawszy rulowanie, startowanie i lądowanie, rozpoczyna najtrudniejszy dla początkujących zespół — lotów wirażowych, po krzywych poziomych; jest to wstęp do następnej serji ćwiczeń wzdłuż krzywych przestrzennych, a więc do spirali i rozkrętów, będących już częściowo lotami akrobatycznemi.

Same wiraże nie przedstawiałyby żadnych trudności dla zdolnego ucznia, o ile tylko zachował on w należytej pamięci wszystko to, z czem go do tego czasu obznajmiano; niestety, wrażenie pierwszych większych nachyleń jest zwykle do tego stopnia silne, że rzadko kiedy początkujący pilot odrazu wykona wiraż należycie. W celu skupienia uwagi ucznia podczas pierwszego ćwiczenia z tego zakresu instruktor sam startuje z ziemi (jakkolwiek pupil jego już to musi umieć) i po wzniesieniu się powyżej 600 mtr., ustanowieniu biegu silnika na średnią liczbę 1000 — 1100 obr./min., oddaje stery całkowicie uczniowi.

Przy wykonywaniu zakrętu należy cokolwiek przyśpieszyć bieg silnika i jednocześnie nachylić aparat w stronę tego zakrętu; zachodzi potrzeba koordynowania poruszeń sterem nożnym, kierunkowym, oraz drążkiem ręcznym, którego koniec zatacza wówczas lekką linję krzywą o nader małej wypukłości. Wychylenia drążka muszą posiadać małą amplitudę, być płynne, lekkie i pewne; wszystkie ruchy organami sterowemi powinny być więc sharmonizowane dokładnie ze sobą; złożone co do czasu i skomplikowane w swoim tempie stanowią one trudną do opanowania naukę, szczególnie, gdy chodzi o wiraże głębokie. Dlatego też pierwsza serja tych ćwiczeń, obejmujących wiraże od najmniejszych aż do 45^{0}, składa się przynajmniej z 8-iu kolejnych lekcyj, po 15 minut każda.

Najważniejszą rzeczą jest umieć dobrać odpowiedni do zataczanego łuku — kąt nachylenia płatowca. Przy pochyleniu samolotu względem osi podłużnej, następuje zmniejszenie powierzchni faktycznie niosącej, a więc otrzymujemy mniejszy wypór przy jednoczesnem zwiększaniu oporów; wskutek tego szybkość aparatu m a l e j e. Jeśli nie przyśpieszymy biegu silnika — otrzymamy wiraż z o p u s z c z o n y m o g o n e m p ł a t o w c a. Dalszy błąd może doprowadzić do całkowitego stracenia szybkości i przejścia w k o r k o c i ą g.

Dwa zasadnicze warunki nieuchronnie wywołują korkociąg, tę zgubną przyczynę 60% wszystkich ciężkich katastrof; są to: strata szybkości i boczne nastawienie steru. Ponieważ jeden warunek, tj. odpowiedni kierunek sterów, już przy wirażu mamy, więc wystarczy stracić szybkość, aby być zmuszonym do wykonania tego karkołomnego lotu. Wyjścia z korkociągu uczeń, w tem stadjum nauki, jeszcze praktycznie nie zna, choć przy pokazywaniu granicznych kątów nachylenia linji lotu, podczas wznoszenia się i planowania, mógł go instruktor w ogólnych zarysach z takim lotem zapoznać.

Poruszanie sterami, utrzymujące stale oś aparatu w płaszczyźnie poziomej, również nie przedstawia dla początkujących łatwego zadania. Oceniając nachylenia kadłuba względem poziomu—uczeń posiłkuje się wzrokowem określeniem długości widzianego nosa aparatu. Przy

każdem podniesieniu samolotu do góry widziana przez pilota linja maski silnika i nosa płatowca będzie dłuższa, niż przy locie poziomym, a to ze względu na zmianę kąta widzenia; od tego utarło się określenie: „nos się zadarł", lub „nos poszedł na mnie".

Zaznaczyliśmy wyżej, że od kąta nachylenia bocznego zależy wielkość promienia zataczanej krzywizny i naodwrót: kształt i strzałka łuku wymaga stosownego pochylenia aparatu w stronę środka krzywizny, co warunkuje nam właśnie niezbędną koordynację poruszeń sterami. Przy nieodpowiednio dobranym kącie przekrzywienia lotu płatowca, otrzymamy znoszenie go nawewnątrz, lub nazewnątrz krzywizny i dalszy ewentualnie poślizg. Przyrządzik do wskazywania kierunku uderzeń wiatru, stosowany podczas spokojnej pogody, w jakiej nauka wiraży wciąż jeszcze winna się odbywać, wrazie odchylenia nazewnątrz łuku — poinformuje nas o poślizgu do środka krzywizny; przy zwróceniu się w stronę wewnętrzną — da nam poznać skręcenie osi samolotu w kierunku odwrotnym niż poprzednio. Nos płatowca będzie się starał zejść z osi symetrji osłony pilota i jego oczu.

Na zjawiska takie reaguje się odpowiednio sterami; tak np. przy poślizgu w stronę wirażu należy zmniejszyć kąt nachylenia lub promień łuku; i tym i tamtym sposobem osiągamy zwiększenie siły nośnej, przeciwdziałającej się poślizgom: w pierwszym wypadku zwiększa się płaszczyzna nośna a maleją opory, w drugim — wzrasta szybkość kątowa, a więc i ostateczny wypór. Zabieg odwrotny wywoła skutek przeciwny.

Wiraże są podstawą techniki lotu, a prawidłowe ich wykonanie świadczy o wysokiej wartości technicznej pilota. Od małych wiraży przechodzi się dalej w głębokie, następnie zaś w spirale i rozkręty.

MODELARSTWO

„Atejarg 78"

Chęć osiągnięcia coraz to lepszych wyników, spowodowała stworzenie typu kaczego, odmiennego od obecnie używanych.

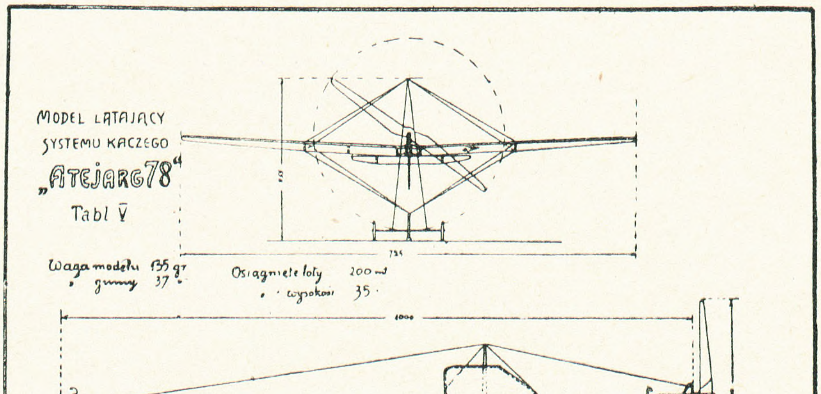
Typ ten, wskutek swej oryginalnej budowy (mały płat z przodu, duży z tyłu oraz śmigło pchające) zawiera, pod względem teoretycznym i praktycznym, ciekawe szczegóły.

Najciekawszy szczegół pod względem praktycznym jest jego stateczność podłużna, właściwość odróżniająca od typów normalnych.

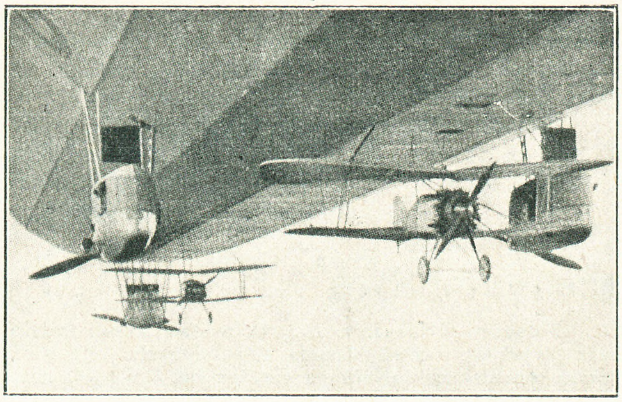
Budowa modelu „Atejarg 78" datuje się z roku 1921. Przez osiągnięcie dystansu 200 mtr. oraz wysokości 35 mtr. model ten zdobył pierwszą nagrodę podczas urządzonego w tymże roku konkursu przez „Kółko Lotniczo-Modelowe" w Poznaniu.

Tej samej konstrukcji modele zdobyły na I-szym Wszechpolskim Konkursie Modeli Lotniczych I, II, i III nagrodę, osiągając najlepszy dystans 250 mtr.

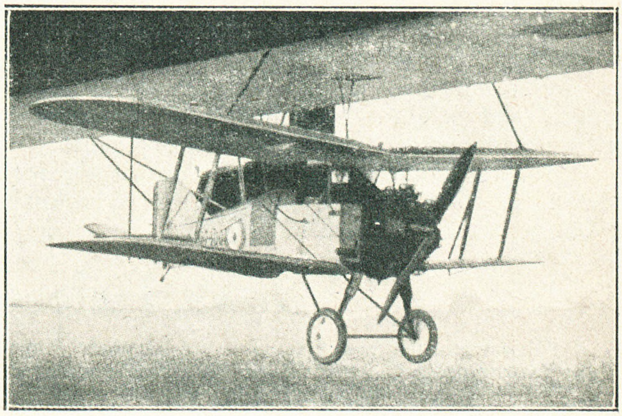
Wszelkie szczegóły oraz pomiary wynikają z rysunku. Beleczkę motorową wykonano z drzewa jesionowego o przekroju 8×8 mm., obniżającego się do przodu stopniowo na 6×6 mm. Płaty i stery wykonano wyłącz-



W Ameryce czynią w dalszym ciągu doświadczenia nad sposobem zawieszania samolotów na sterowcach.



Samoloty przymocowane przed gondolami sterowca R. 33.



Sposób przymocowania płatowca do balonu

nie z drzewa bambusowego 3×5 mm., a pokryto opalem, który następnie celonowano. Stopień kąta nachylenia małego płatu jest jeszcze raz tak wielki, jak u płaszczyzny dużej.

Punkt ciężkości u modeli typu kaczego jest trudno wypośrodkować, wobec czego wskazanem jest, by obie płaszczyzny były przesuwalne.

Osiągamy to z łatwością przez montowanie płatów na beleczce zapomocą t. zw. mankietów.

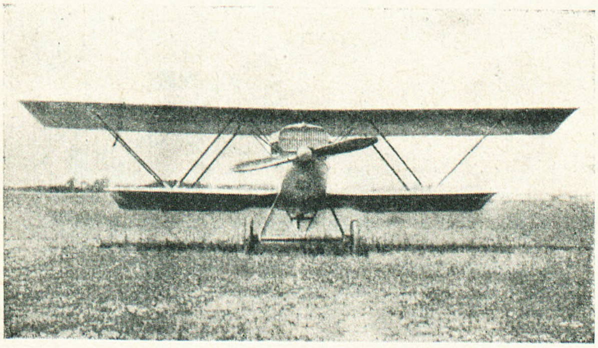
W celu zwiększenia stateczności nadano płaszczyźnie w rzucie pionowym lekkie nachylenie w kształcie litery V.

Waga modelu wraz z gumą wynosi 135 gr.

Bolesław Grajeta

CIEKAWE KONSTRUKCJE

Wytwórnia Fiat ukończyła budowę pościgowego samolotu metalowego C. R. 20, którego główne charakterystyki są następujące:



Samolot pościgowy Fiat C. R. 20.

Silnik Fiat A 20410—455 MK.

Rozpiętość 9,80 m. Długość 6,70 m. Pow. nośna 25,85 m^2. Ciężar własny 940 kg. Ciężar w locie 1355 kg. Ciężar użyt. 415 kg.

Wznoszenie: Na 5000 m. — 13'36". Na 6000 m. — 18'40".

Szybkość lotu poziomego: nad ziemią — 280 km/godz. Na wys. 2000 m.—272 km/godz. Na wys. 5000 m. — 251 km/godz. Na wys. 6000 m. — 240 km/godz.

Szybkość przy lądowaniu 90 km/godz.

Długość startu — 165 m. Długość wybiegu — 210 m.

Spółczynnik bezp. n = 16.

Jest to dwupłat o wiązaniu komory skrzydłowej zapomocą słupków skośnych, tworzących ze sobą V.

Rozwiązanie to używane jest z upodobaniem przez konstruktorów włoskich (np. Fiat BR 1, S. V. A.).

Skrzydła o profilu cienkim; górne skrzydło posiada rozpiętość o wiele większą od dolnego (górne 9,8 m., dolne 6,9 m.).

Oba płaty mają małe odchylenie ku górze (∾ 2°).

Podwozie jest normalnego typu półosiowego z amortyzatorami gumowemi.

Cała konstrukcja jest stalowa z wyjątkiem żeberek skrzydeł, które są z duraluminjum, oraz okrycia skrzydeł i tylnej części kadłuba wraz z opierzenie do czego użyto płótna.

Kadłub posiada dobrą inję opływową.

Jedynie szeroka chłodnica wystaje poza oprofilowanie z obu boków. Układ ten ma na celu powiększenie przeciągu przez szczeliny chłodnicy, a przez to polepszenie chłodzenia wody.

Samolot C. R. 20 okazał przy próbach wielką łatwość wykonywania akrobacyj, lekkość ruchów mechanizmu sterowego, doskonałą równowagę lotu i czułość.

Najważniejszą jednak zaletą nowego pościgowca jest wielka szybkość pozioma na wielkich wysokościach (patrz charakterystyki).

Niewiele chyba samolotów może się wykazać szybkością 240 km/godz. na wysokości 6000 m.

Silnik zastosowany pochodzi z tej samej wytwórni Fiat.

Moc 455 MK. rozwija przy 2400 obr./min. 12 cyl. 115 × 150. Układ V. Stos. sprężenia E = 5,65. Waga 336 kg. (suchy). Ciężar na konia 0,739 kg./mk.

Na obecnej wystawie lotniczej w Paryżu ma się ukazać C. R. 20 obok silników A—20, A—22, A—25.

Inż. A. Karpiński

Nowe zastosowanie lotnictwa

Obserwatorjum Vallot znajduje się na górze Mont-Blanc 4370 metrów nad poziom morza. Dzięki swemu położeniu stanowi ono pierwszorzędną pracownię naukową, której zaopatrywanie jednak w przyrządy oraz w żywność przedstawiało dotychczas niesłychane trudności. Przenoszeniem bagażu zajmowali się przewodnicy, co stanowiło tę niedogodność, że liczba ich była niedostateczna, poza tem człowiek nie może wziąć więcej nad 15 kg. ciężaru. Przeprawa trwała zwykle dwa dni, koszt wynosił 259 franków; były znaczne trudności z transportem przedmiotów ciężkich i niedających się dzielić, których jeden człowiek przenieść nie był w stanie.

Wówczas to kierownik obserwatorjum, p. Dine, wpadł na myśl, czyby w tym wypadku nie mogły pomóc samoloty. Porucznik Thoret, pilot znany ze swych podróży w górach, zgodził się poczynić w tym kierunku próby.

Pod kadłubem samolotu, który otrzymano do rozporządzenia, urządzono specjalną kabinę, zaopatrzoną w przyrząd, pozwalający pilotowi łatwo wyrzucać ciężary. Gdy aeroplan znajduje się nad miejscem, gdzie ma złożyć bagaż, pilot otwiera drzwiczki, ciężar wysuwa się pociągając za sobą spadochron łagodzący gwałtowność spadku.

Po próbach okazało się, że można rzucać śmiało naraz po 60 kg. bez otrzymania zbyt dużych szybkości; zresztą przedmioty nietłuczące się, jak np. żywność, rzucano z wielkiem powodzeniem wprost w mocnych beczułkach blaszanych bez uciekania się do spadochronów. W czasie 26 lotów por. Thoret przewiózł 1050 kg. bagażu, z czego 365 kg. rzucił wprost, pozostałe zaś 685 kg. z 19 spadochronami. Do przeniesienia tego ciężaru potrzebaby 70 tragarzy.

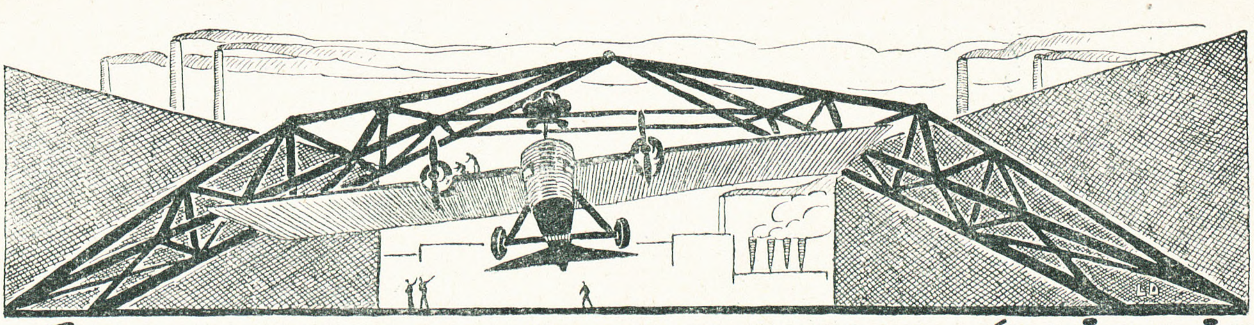
W Niemczech sprawa zaopatrywania wysoko położonych schronisk alpejskich stała się w ostatnich czasach bardzo aktualna. Strata włoskiej części Tyrolu wywołała wielki napływ turystów niemieckich do górskich okolic Niemiec i Austrji.

Zaopatrywanie trudno dostępnych schronisk w żywność, lekarstwa i gazety zapomocą samolotów zapoczątkowało towarzystwo „Deutsche Lufthansa", które oddało na ten użytek część swych aeroplanów. Używany w tym celu samolot zabierać może za każdym razem 300 kg. bagażu.

Inż. M. S.

Młodym konstruktorom ku rozwadze





Co nowego w naszym świecie

W POLSCE

Nowe polskie konstrukcje płatowców. Podlaska Wytwórnia Samolotów w Białej wykończyła obecnie własny typ samolotu — „P. W. S. 1". Buduje się 2 samoloty: jeden do próby statycznej, drugi — do wypróbowania w locie.

Fabryka „Samolot" w Ławicy po zbudowaniu jednopłatu sportowego konstr. dyr. inż. Tułacza, którego pomyślne próby odbyły się w lipcu r. z., wykończyła w ub. mies. dwupłat szkolny jednomiejscowy konstrukcji p. inż. R. Bartla. Próby tego płatowca odbyły się dnia 7 grudnia r. z.

O naukę lotnictwa w szkołach. Komitet Stołeczny L. O. P. P., dążąc do zainteresowania młodzieży lotnictwem, zaprosił w dniu 12 grudnia przedstawicieli szkół średnich i powszechnych na konferencję, celem naradzenia się, w jaki sposób najlepiej zamiar Komitetu da się przeprowadzić na terenie szkolnym. Prezes Komitetu, p. Floryanowicz, zagajając konferencję, zobrazował prace L. O. P. P. w dziedzinie zainteresowania nauczycielstwa i młodzieży modelarstwem lotniczem, które Liga uznaje za najodpowiedniejszy środek zainteresowania młodzieży lotnictwem. Zebrani zapoznali z kolei władze Ligi z warunkami pracy w szkole. Przemawiali m. in. dyr. Krasuski, p. Kubicki, p. Barańska, p. Sobociński. Intencję Komitetu, dotyczącą zorganizowania nowego kursu instruktorów modelarstwa, przyjęto z uznaniem. Pozatem omawiano sprawę zainteresowania młodzieży lotnictwem szybowcowem, poruszoną przez redaktora „Mł. Lotnika", p. Osińskiego. Zebrani podzielili zapatrywanie przedstawiciela naszego pisma, iż samo modelarstwo w szkole nie wystarczy, że uczeń, zbudowawszy kilka modeli, szuka zajęcia poważniejszego, odpowiadającego nabytej przez niego wprawie i zamiłowaniu.

Po dyskusji zebrani powzięli rezolucję, domagającą się od władz szkolnych wprowadzenia do programu szkolnego nauki o lotnictwie. Zaapelowano do ogółu nauczycielstwa polskiego, by zechciało intensywniej propagować lotnictwo w szkole. Nie zapomniano również o „Młodym Lotniku", zwracając się do nauczycielstwa, by propagowało nasze pismo.

Uznanie dla pilota Burzyńskiego. Pilot Polskiej Linji Lotniczej, p. Kazimierz Burzyński, jak to już pisaliśmy, przekroczył w grudniu ćwierćmiljonowy kilometr drogi, przebytej na samolotach „Aerolotu". Chcąc upamiętnić ten rzadki jubileusz lotniczy, Polska Linja Lotnicza wręczyła pilotowi pamiątkowy żeton. Wręczenie odbyło się w dn 7 z. m. na wieczerzy wydanej przez P.L.L., w hotelu Angielskim, na którą zaproszono prócz kolegów jubilata przedstawicieli prasy lotniczej.

Należy nadmienić, iż pilot Burzyński otrzymał również list, wyrażający uznanie, od p. ministra Romockiego.

Komunikacja powietrzna w grudniu. Grudzień ubiegłego roku był miesiącem niesprzyjającym dla komunikacji powietrznej, gdyż ustawiczne śnieżyce i mgły niemal bez przerwy zasłaniały horyzont. Mimo to samoloty komunikacyjne, kursujące na linjach Warszawa—Łódź—Kraków, Warszawa—Lwów, Kraków—Lwów i Kraków—Wiedeń w ub. miesiącu dokonały 172-ch podróży o łącznej długości 36.755 klm., w których bez żadnego wypadku przewiozły 253 pasażerów, 8.229 kg. towaru i 26 kg. poczty.

W porównaniu z grudniem 1925 r. wzrosła zarówno frekwencja pasażerów, jak i towarowa, zmniejszył się natomiast ruch pocztowy.

Zmniejszenie ruchu pocztowo-lotniczego przypisać należy faktowi, że społeczeństwo nasze ciągle jeszcze nie docenia olbrzymich korzyści, jakie daje samolot w przewozie poczty. Dlatego też przypomnieć należy, że poczta (listy, karty, druki) wysłana drogą powietrzną w przeciągu kilku godzin dochodzi do miejsca przeznaczenia, gdzie podobnie, jak telegramy, bez żadnych dopłat doręczana jest adresatom. Opłaty za przewóz poczty lotniczej są zupełnie niskie, gdyż wynoszą zaledwie dwukrotne normalne porto oraz dodatek municypalny w wysokości 20 groszy.

Należy zauważyć, iż T-wo C. I. D. N. A., eksploatujące linję Warszawa—Praga wstrzymało komunikację na okres zimowy już w listopadzie r. z.

Łódź przeznaczyła 40,000 zł. na rozbudowę lotniska Dzienniki łódzkie z grudnia podają, iż tamt. Magistrat przeznaczył kwotę 40.000 zł. na rozbudowę lotniska. Kwota ta ma być użytą na doprowadzenie portu lotniczego do takiego poziomu technicznego, by odpowiadał on wymogom wielkich linij komunikacyjnych.

Piękny czyn Łodzi winien być przykładem dla Magistratów wszystkich innych naszych miast, by więcej uwagi zwracały na lotnictwo i pamiętały o potrzebie udzielania swej pomocy dla jego dalszego rozwoju.

W ANGLJI

Otwarcie linji powietrznej Londyn—Indje. Dnia 18 grudnia r. z. lotnisko londyńskie w Creydon opuścił samolot pasażerski, udający się w drogę na linję Kair—Bagdad. Między 7-ma pasażerami znajdował się vicemarszałek lotnictwa, sir Sawton Brancker, dyrektor angielskiego lotnictwa cywilnego. Lotem powyższym otwarta została linja komunikacji powietrznej Londyn — Indje. Dzięki zorganizowaniu komunikacji powietrznej na tej olbrzymiej przestrzeni, co jest największem dotychczasowem przedsięwzięciem lotniczem angielskiem, czas podróży z Londynu do Bombaju skrócił się o 10 dni. Podróż najszybszemi parowcami trwała bowiem 15 dni; podróż tymczasem wynosić będzie zaledwie dni 5, a więc 3 razy krócej. (A. T. E.).

Sterowce ze stali. Angielskie zakłady lotnicze Wikersa i Royal Airship zajęte są obecnie budową dwuch olbrzymich statków powietrznych, przeznaczonych dla linij komunikacyjnych Indje—Australja. Szczegóły konstrukcyjne sterowców były dotychczas trzymane w ścisłej tajemnicy i dopiero obecnie fabryki udzieliły pewnych wyjaśnień. Szkielety statków zbudowane zostały ze stali

nierdzewiejącej, co jest zupełną nowością, gdyż dotychczas ciągle utrzymywało się przekonanie, że jedynie duraluminium nadaje się do tego celu. Dalszą nowością jest zastosowanie po raz pierwszy silników, pędzonych ropą naftową, co ma znów olbrzymie znaczenie gospodarcze, gdyż usuwa kosztowne i kapryśne motory benzynowe. Okręty powietrzne będą miały po 120 mtr. długości i 40 mtr. wysokości i będą mieściły po 140.000 mtr. kub. gazu. Poruszane będą siłą 7-miu motorów o łącznej mocy 4.200 MK. Szybkość sterowców określona jest na 120 km. na godzinę. Ze względu, że okręty mają być używane do podróży w tropikalnem powietrzu, śmigła silników sporządzone będą ze stali. Kajuty pasażerskie składają się z dwuch pięter i mieszczą sypialnie, jadalnie, kuchnie, pomieszczenie dla towarów i obsługi. Prace nad budową olbrzymów powietrznych są już na ukończeniu i pierwsze loty próbne mają się odbyć z wiosną bież. roku.

Obrona lotnicza Anglji. Długodystansowe raidy lotników angielskich w r. 1926 pomiędzy Londynem a dominjami, których cały szereg przewidziany jest w r. 1927, mają wielkie znaczenie dla doświadczeń wojennych. Jak stwierdza angielska prasa lotnicza lot Allana Cobhama z Australji do Londynu przyniósł angielskiemu sztabowi generalnemu cenne doświadczenia w zakresie możliwości przerzucania sił lotniczych z Anglji do Australji. Angielski minister lotnictwa, sir Samuel Hoare, oświadczył, że dzięki zaprowadzeniu regularnej komunikacji lotniczej, zbudowane będzie wiele portów lotniczych, te zaś umożliwią przerzucenie angielskich eskadr lotniczych w dowolne miejsca imperjum brytyjskiego i koncentrowanie w krótkim czasie w zagrożonych punktach.

W AUSTRALJI

Lotnictwo komunikacyjne. W Australji wre intensywna praca nad rozbudową lotnictwa komunikacyjnego. Pierwsza linja powietrzna ma łączyć miasta Melbourne—Tasmanja.

W AUSTRJI

Budżet na komunikację powietrzną. Parlament austrjacki w budżecie na rok 1927 uchwalił pozycję 1.000.000 szylingów na popieranie komunikacji powietrznej. W r. 1927 Austrja zamierza utrzymywać linje lotnicze z Wiednia przez Insbruck do Bregencji, przez Graz i Klagenfurt do Triestu, przez Graz do Budapesztu, oraz przez Pragę do Berlina. (A. T. E.).

W CZECHOSŁOWACJI

Czesi na wystawie paryskiej byli bogato reprezentowani. Znany dobrze płatowiec sportowy Avia BH 11, jak również i inne, wystawiane przez fabrykę „Aero" i „Vojenską Tovarną na letadla" wzbudziły uznanie dla przemysłu naszego bratniego narodu. Również powodzenie miały silniki Walter 60 i 110 MK.

WE FRANCJI

Nowy raid francuski. Dwaj lotnicy francuscy Coste i Rignet dokonali nowego wspaniałego lotu z Paryża do Kalkuty i z powrotem, przelatując drogę 20.000 km. w przeciągu dni 14-tu. Lot dokonany został na Breguet 19, wyposażonym w silnik Hispano-Suiza o sile 500 MK. (ATE).

Spadochron chroniący samolot. Francuski technik Robert zajmuje się budową spadochronu, który ma utrzymać w powietrzu cały samolot. Średnica olbrzymiego spadochronu ma wynosić 25 m., powierzchnia zaś 500 m^2. Wynalazca, który przeprowadził już z modelem swego spadochronu wiele pomyślnych prób, jest zdania, że przez wyposażenie w nie samolotów, ilość katastrof lotniczych sprowadzoną zostanie do minimum. Praktyczne pokazy nowego spadochronu mają być dokonane z początkiem bież. roku. (A. T. E.).

Francuski lot dookoła świata. W kołach lotniczych francuskich krążą pogłoski, że major Weiss z początkiem bieżącego roku zamierza dokonać lotu dookoła kuli ziemskiej. Trasa lotu obejmuje Ocean Atlantycki, którą to drogą przed kilkoma miesiącami bezskutecznie usiłował przelecieć Fonck. (A. T. E.).

W HISZPANJI

Sevilla — Buenos-Aires. Hiszpanja przygotowuje w r. 1927 otwarcie linji Sewilla — Buenos Aires. Latać mają sterowce o wielkiej pojemności.

Niemcy i Anglja zamówiły w hiszpańskiej wytwórni Colon Transaerca Espagnola sterowce sztywne o pojemności 141000 m^3, względnie 105000 m^3. (A. K.).

W JAPONJI

Rozwój żeglugi powietrznej. W budżecie japońskim na rok 1927 — 1928 wstawiono pozycję 20 miljonów jen na rozbudowę komunikacji powietrznej. Przewidywane jest uruchomienie trzech nowych linij: z Tokjo do Dayrem (2000 klm.), Ossaka—Changhay (1.700 klm.), Tokio—Sapporo. 8 500.000 jen ma być użyte na zorganizowanie nocnego ruchu lotniczego. (A. T. E.).

W NIEMCZECH

Plany lotnicze niemieckie na rok 1927. Niemiecki związek komunikacji powietrznej t. zw. „Deutsche Luft Hansa" zamierza w r. b. znacznie powiększyć swą sieć komunikacji powietrznej. Z ważniejszych nowych linij wymienione są połączenia ze Śląska do Szczecina, z Wrocławia via Praga do Monachjum, z Gliwic do Wiednia, z Kolonji przez Duisburg do Rotterdamu i ze Szczecina przez Göteborg do Oslo. W drugiej połowie r. 1927 ma być uruchomiona linja przez Bazyleę, Genewę, Marsylję, Barcelonę do Madrytu. Pozatem mają Niemcy samodzielnie eksploatować linję Berlin — Londyn przez Amsterdam, pozostawiając Anglji jedynie obsługę komunikacji powietrznej między Londynem a Kolonją. W r. b. mają się odbyć również dalsze próbne loty przez Rosję na Daleki Wschód, celem przygotowania regularnej komunikacji powietrznej Berlin—Tokio.

W dziedzinie inowacji technicznych w r. b. mają być wprowadzone bardzo poważne zmiany. Luft Hansa zażądała od przemysłowców lotniczych dostarczania samolotów, mieszczących przynajmniej po 12-tu pasażerów i 4 ludzi załogi, wyposażonych w kilka silników o szybkości przeciętnej niemniej jak 170 klm. na godzinę.

W dziennikach niemieckich z ostatnich dni czytamy znowu o pomyślnych próbach, dokonanych z nowym samolotem-olbrzymem. Samolot ten, wzgl. hydroplan, typu Dornier-Superwall miał na swym pokładzie w locie próbnym 60 osób, a obciążenie jego całe wynosiło 6000 kg. Potwór powietrzny wyposażony został w kilka silników o łącznej sile 1,300 MK., nadających mu szybkość 195 klm. na godzinę. Ilość benzyny, jaką zabiera z sobą, wystarcza na odbycie podróży długości 4.000 klm.

Jak Niemcy pamiętają o potrzebach żeglugi powietrznej. Dzienniki niemieckie z ostatnich dni przynoszą wiadomości, iż w bieżącym roku wykończona będzie budowa portu lotniczego pod Szczecinem. Dotychczasowe koszty budowy wyniosły około 3,000,000 Mk., a ogólne koszty preliminowane zostały na dwa razy tyle (około 15 milj. zł. polsk.). Koszty budowy pokrywa skarb Rzeszy Niemieckiej i miasto Szczecin. Wiadomość tę notujemy ze względu na fakt, iż świadczy ona o olbrzymiem zrozumieniu Niemiec dla potrzeb lotnictwa. Posiadając największą ze wszystkich państw europejskich ilość portów lotniczych — wykaz z grudnia ubiegłego roku obejmuje 68 — nie szczędzą dalszych olbrzymich sum na bu-

dowę coraz to nowych. Olbrzymia kwota, jaką będzie kosztować lotnisko w Szczecinie, wskazuje, że wyposażone ono będzie we wszystkie nowoczesne urządzenia techniczne, jak radjo, świetlną sygnalizację i t. p., zezwalające na loty nocne i we mgle o każdej porze i warunku atmosferycznym. Tembardziej wiadomość ta jest godną uwagi, skoro przypomnimy sobie, że my przy dużych ofiarach społeczeństwa zdobywamy się zaledwie na całkiem znikome sumy dziesiątek czy setek tysięcy złotych na budowę lotnisk, które naturalnie wystarczą zaledwie na kiepskie niwelowanie terenu i takież hangary.

Gdzież tu może być mowa o urządzeniu lotnisk nowoczesnych w europejskiem znaczeniu z uwzględnieniem wymogów techniki. (A. T. E.).

W ROSJI

Lotnictwo sowieckie. „Morning Post" ogłasza artykuł o towarzystwach lotniczych w Rosji Sowieckiej, których zadaniem jest propaganda lotnictwa. Towarzystwa te pracują w ścisłym kontakcie z rządem, korzystając szeroko z poparcia i ułatwień, które na każdym kroku okazują im władze. Znana ze swej ruchliwości sowiecka propaganda oddawna już przy pomocy prasy, ulotek i broszur, często dochodzących do miljonowych nakładów, stara się spopularyzować lotnictwo wśród obywateli. Nietylko w miastach, ale we wszystkich większych wsiach, nawet odległych od środków życia kulturalnego, zakładane są towarzystwa przyjaciół lotnictwa. Na samej Ukrainie takich towarzystw jest zgórą 4.600 i liczą one 360 tysięcy członków. Główna propaganda lotnictwa skoncentrowana jest w trzech wielkich organizacjach: Towarzystwo „Aviachim", które powstało z połączenia Towarzystwa Przyjaciół Lotnictwa i Towarzystwa Obrony Przeciwgazowej. Towarzystwo to według źródeł sowieckich liczy około dwuch miljonów członków. Zorganizowało ono 19 klubów lotniczych, a ze składek członków zakupiono 130 samolotów bojowych. Drugiem towarzystwem jest „Dobrolot", które zajmuje się technicznem udoskonalaniem lotnictwa, urządzaniem lotów wewnątrz Rosji, oraz pracuje nad projektami nowych linij lotniczych. Trzecią wreszcie organizacją jest niemiecko-sowieckie towarzystwo „Deruluft" (pracuje kapitałem niemieckim), które obsługuje linję Moskwa — Królewiec, pozostającą w łączności lotniczej z linją Królewiec — Berlin. Ogólna długość linij lotniczych, będących w mniej lub więcej regularnej eksploatacji, wynosi w Rosji zgórą 4600 klm. (ATE)

W STANACH ZJEDN.

Nowe samoloty dla armji. Według doniesień pism amerykańskich, armja Stanów Zjednoczonych otrzymuje obecnie nowe samoloty, które będą najsilniejsze z dotychczas wogóle skonstruowanych dla celów wojskowych. Samoloty te posiadają silniki Paccarda o sile 825 MK., lecą z szybkością 200 klm. na godzinę i mogą unieść 2000 kg. bomb. Skrzydła ich sporządzone są ze stali i z dur-aluminium. Instytuty lotnicze Stanów Zjednoczonych pracują nadto obecnie nad skonstruowaniem olbrzymich silników lotniczych dla celów wojskowych o 24-ch cylindrach i sile 1200 MK. Dzienniki amerykańskie podkreślają, że Stany Zjednoczone zgodnie z oświadczeniem prezydenta Coolidge'a, do czasu dopóki inne państwa nie ograniczą swoich zbrojeń, muszą pamiętać o tem, aby miały najsilniejszą flotę powietrzną. (A. T. E.)

W SZWAJCARJI

Genewa — centrem komunikacji lotniczej. Paryski „Le Matin" donosi, że Genewa ma wszelkie szanse, aby zostać najpoważniejszem centrem komunikacji powietrznej nietylko europejskiej, ale i światowej. Siedziba Ligi Narodów ma otrzymać połączenie lotnicze do Budapesztu, Wrocławia, Pragi, Berlina, Hamburga, Amsterdamu i Londynu, a nadto opracowuje się plan zorganizowania dróg na południe Francji, Afryki północnej, a nawet Ameryki Południowej. Po zorganizowaniu komunikacji nocnej, Genewa ma uzyskać komunikację, łączącą ją w w ciągu 20-tu godzin ze wszystkiemi najdalszemi zakątkami Europy. (A. T. E.).

W SZWECJI

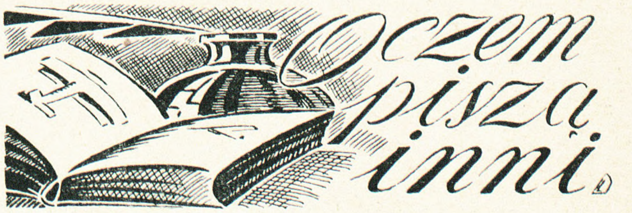
Plany lotnicze Szwecji na r. 1927. Dziennik Sztokholmski „Dagblad" ogłasza wywiad z dyrektorem szwedzkiego Towarzystwa „Aerotransport" kpt. Flormanem w kwestji planów na rok 1927. Kpt. Florman oświadczył, że przedewszystkiem ma być uruchomiona linja komunikacji powietrznej Malmö — Berlin—Praga—Wiedeń, która w przeciągu jednego dnia da połączenie Malmö z Wiedniem. Druga linja obsługiwana łącznie z Niemcami i Holandją ma dać połączenie do Oslo, wreszcie projektowane jest uruchomienie linji do Polski przez Sztokholm i Gdańsk. Kpt. Florman oświadczył dalej, że tow. Aerotransport zamierza w r. bież. wprowadzić inowację w kierunku podniesienia ruchu turystycznego w Szwecji. Inowacja ta polega na współpracy z wielkiemi hotelami Paryża i Londynu. Każdy podróżny zatrzymujący się w nich, przedewszystkiem Amerykanie i Anglicy, otrzymywać będą zaproszenia do zwiedzenia drogą powietrzną Skandynawji ze szczegółowym planem wycieczki, uwzględniającym kilkudniowy pobyt w Szwecji. Ubiegły rok był dla Tow. Aerotransport rokiem rekordowym. Samoloty tego towarzystwa przewiozły w roku tym 10,000 pasażerów, 58,000 kg. towarów i 10,000 kg. poczty. (A.T.E.).

WE WŁOSZECH

Nowy rekord lotniczy. Lotnik włoski Passalowa, zdobywca 14-tu rekordów światowych na hydroplanach, osiągnął znów największą szybkość i wysokość przy dużym obciążeniu samolotu. Na samolocie swym, zaopatrzonym w silnik Asso, o sile 500 MK. wzbił się on w powietrze na 6,137 mtr. i leciał z przeciętną szybkością 190 klm. na godzinę, przyczem hydroplan obciążony był 1000 kg. tonażu. (A. T. E.).

Obowiązkowe radjostacje na samolotach. Włochy wprowadziły obowiązkowe radjostacje na samolotach komunikacyjnych, odbywających przeloty dłuższe od 160 klm. względnie przelatujących nad morzem więcej niż 25 klm.

Międzynarodowy sygnał S. O. S. (Save our souls) został przyjęty dla samolotów będących w niebezpieczeństwie. (A. K).



SALON PARYSKI

W prasie fachowej oczywiście Salon Paryski dominuje. Refleksje, krytyki, uwagi, echa. Jak każda wystawa o charakterze międzynarodowym jednym się podoba (bo jest ich przemysł dobrze reprezentowany), inni ją bagatelizują (bo ich przemysłu tam niema); zresztą, ostatnia wystawa paryska zbudza wyjątkowo sprzeczne sądy. Jako przykład może służyć choćby lotnicza prasa polska.

P. Edward de Gavardie pisze w styczniowym L o c i e P o l s k i m.

„Salon jest właściwie wystawą przemysłu francuskiego, bo aczkolwiek nazywa się międzynarodowym,

jednak właściwie z małemi bardzo wyjątkami jest on tylko francuskim.

„Przy porównaniu zeszłych wystaw z obecną rzuca się w oczy stosunkowo mało rozmaitych typów wystawionych samolotów.

„Ogólnem zdaniem fachowców jest: nic specjalnie nowego".

Za to p. B. O. w Lotniku Poznańskim entuzjazmuje się:

„Tegoroczny Salon upoważnia nas do złożenia lotnictwu francuskiemu powinszowań. W porównaniu z Salonem z przed dwu lat, wykazuje jaskrawo olbrzymi postęp i wielki dorobek myśli twórczej w konstrukcjach lotniczych. Wystawa jest o zdecydowanym charakterze międzynarodowym, w przeciwieństwie do wystawy z przed dwu lat".

Kto tu ma rację? — Chyba ten, kto godzi te dwa sprzeczne sądy.

RADJO KIERUJE SAMOLOTEM

Kurjer Warszawski donosi, że w Ameryce robią obecnie próby z nowym systemem sygnalizacyjnym, bardzo korzystnym dla aeroplanów, przebywających wielkie przestrzenie.

System ten polega na przesyłaniu fal radjowych, które w aparacie lotniczym pobudzają do działania lampę elektryczną, oświetlającą tarczę sygnalizacyjną. Lotnik podczas podróży widzi oświetloną tarczę tak długo, jak długo zachowuje kierunek najprostszej linji lotu, wytyczonej przez wysyłane fale kierunkowe. Każde zboczenie linji z lotu wywołuje gaśnięcie lampy sygnalizacyjnej, co wskazuje lotnikowi, że zboczył z wytkniętej drogi.



Rząd angielski wydał broszurę przedstawiającą rozwój międzynarodowego lotnictwa komunikacyjnego. Czytamy tam, iż w r. 1919 światowa sieć komunikacji powietrznej wynosiła 170.000 mil, podczas gdy w roku 1926 12.480.000 mil. W odwrotnym stosunku zmniejszył się procent niebezpieczeństwa, bo podczas gdy do roku 1921 notowano na 138.600 mil. 1 wypadek śmiertelny, to w latach 1922 — 1925 bezpieczeństwo zwiększyło się siedmiokrotnie i 1 wypadek wypadał na 790.000 mil...

Międzynarodowy związek lotniczy (Federation Aeronautique Internationale), rejestrujący wszelkie rekordy w dziedzinie lotnictwa, zajmował się ostatnio ustaleniem oficjalnej listy dotychczas osiągniętych rekordów. Lista ta obejmuje 55 pozycyj, z czego 32 przypada na samoloty, 23 zaś na hydroplany. W kolejności narodów zdobywających najlepsze wyniki na samolotach pierwsze miejsce zajmuje Francja (21 punktów), potem Szwajcarja (7 punktów) i Ameryka (4 punkty). Rekordów hydroplanowych najwięcej ustaliła Ameryka (9), potem Niemcy (7), dalej Włochy (6) wreszcie Francja (1).

Co kilka dni prasa przynosi wiadomości o budowie nowych samolotów coraz to większych, zdolnych do przewozu coraz większej ilości osób i bagaży. Często wiadomości te są przesadzone lub podawane są projekty budowy jako fakty dokonane. Największe samoloty, jakie w rzeczywistości zostały dotychczas skonstruowane, są następujące:

W Anglji: typ Wickers o 2 motorach Rolls-Royce łącznej siły 1300 MK. Samolot sterowany jest przez 2 pilotów i pomieścić może 20-u pasażerów. Rozpiętość skrzydeł wynosi 26,8 mtr., dług. 18,4. Ciężar samolotu 5,45 ton, obciążenie 2,9.

Typ Handley-Page o 3-ch motorach Armstromg łącznej siły 1200 MK. Samolot sterowany jest przez 2-ch pilotów i pomieścić może 14-u pasażerów; rozpiętość skrzydeł 24 metr., dług. 18,30, ciężar samolotu 4 tony, obciąż. dozwolone 1,54 ton.

We Francji: typ Farman „Super-Goliath" o 4-ch motorach łącznej siły 2,000 MK., rozpiętość skrzydeł 34 mtr., dług. 19,7, ciężar samolotu 7 ton, dozwolone obciążenie 4,5.

W Niemczech: typ Junkers G. 24 o 3-ch motorach o łącznej sile 780 MK. Samolot sterowany jest przez 2-ch pilotów, pomieścić może 10-ciu pasażerów, rozpięt. skrzydeł wynosi 28,50 mtr., dług. 15,23 ciężar samolotu 3,66 ton, obciąż. dozwolone 2,34 tony.

Pasażerowie samolotu angielskiej linji lotniczej odbywający podróż z Londynu do Paryża byli świadkami ciekawego eksperymentu. Na wysokości 1000 stóp nad kanałem La Manche zauważono z samolotu tarczę słoneczną, która skryła się na zachodnim horyzoncie. Na prośbę pasażerów pilot wzbił się na wysokość siedmiu tysięcy stóp i pasażerowie zdołali tego samego wieczoru po raz drugi zauważyć jeszcze promienie zachodzącego słońca, które oświetliły samolot.

Z dnia na dzień klauzule Traktatu Wersalskiego, ograniczające zbrojenia niemieckie, rozluźniają się i Niemcy



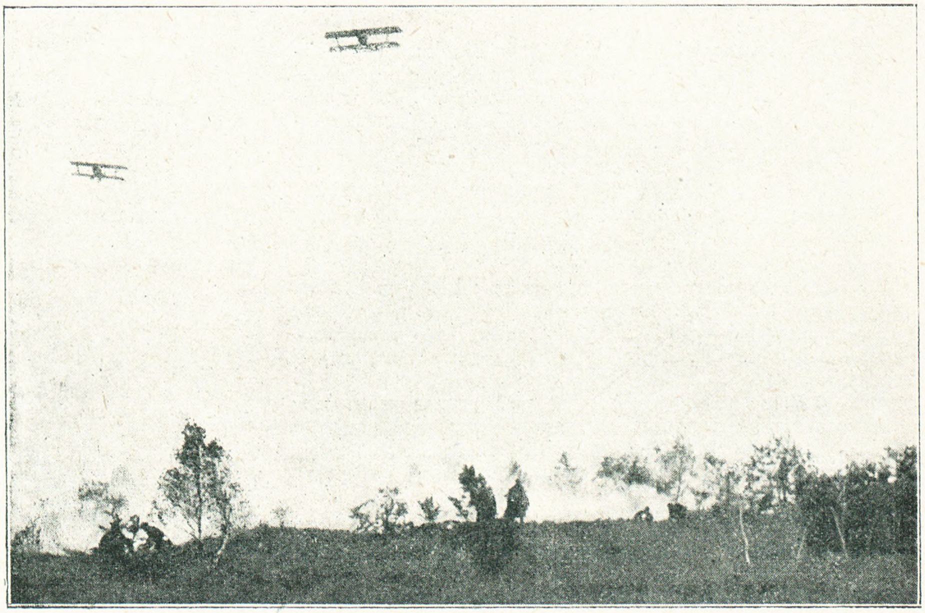
W celu obrony przed napadem lotniczym zadymiać można miasta, wytwórnie broni i inne ważne przedmioty. Zdjęcie przedstawia zadymienie fabryki broni „Pocisk"

coraz bardziej jawnie do zbrojeń przystępują. „Ost Preussische Zeitung" z dnia 7 stycznia pisze, iż stosownie do porozumienia francusko-niemieckiego zawartego w Paryżu, Niemcy uzyskali zezwolenie szkolenia w swej kadrze wojskowej t. zw. „Reichswehrze" 29 pilotów rocznie. Iluż będzie szkolonych pod tym płaszczykiem rzeczywiście?

„Morning Post", która z uwagą śledzi postępy niemieckiego lotnictwa, pisze, iż niemiecka polityka lotnicza jest doniosłem narzędziem dla podboju gospodarczego Rosji Sowieckiej. Lotnisko w Królewcu, który w ostatnich czasach stał się głośnym w polityce międzynarodowej z powodu sporów o rozbrojenie tej groźnej twierdzy, jest ważnym portem komunikacji między Niemcami i Rosją Sowiecką. Królewiec położony jest w połowie drogi między Berlinem i Moskwą i z tego powodu jako stacja przeładunkowa otoczony jest szczególną troską. Niemcy niemal, że otwarcie przyznają się do swych zamiarów podbicia Rosji przez komunikację lotniczą. Oświadczają oni, że ograniczenia zbrojeń zamiast szkody przyniosły im tylko korzyści. Zamiast tracić pieniądze na kosztowne zbrojenia Niemcy obróciły wielkie pieniądze na założenie handlowych linji powietrznych, które służą do ekspansji handlu. Przegraliśmy wojnę wojskową — mówią Niemcy — ale wygrywamy wojnę handlową. Dzięki pomocy niemieckiej Rosja zdołała rozbudować swe lotnisko w takich rozmiarach, o których własnemi siłami marzyć nawet by nie mogła. Przedstawiając niebezpieczeństwo niemieckiej ekspansji lotniczej „Morning Post" przepowiada, iż pewnego rana Europa może obudzić się i ujrzeć nową mapę komunikacji lotniczej, w której wszystkie stolice i porty kontynentu europejskiego opanowane będą przez niemieckie linje lotnicze. Strzeżmy się więc!

Komisja budżetowa Reichstagu uchwaliła ostatnio sumę przeszło 3 i pół miljonów marek niemieckich na organizację zawodów i wystaw automobilowych i lotniczych. Ta sama komisja uchwaliła pozatem sumę blisko dwudziestu pięciu miljonów marek niem. na rozwój naukowy i ekonomiczny lotnictwa niemieckiego. Te zawrotne sumy są najlepszym dowodem, jaką wagę przypisuję Niemcy do roli, jaką odegra lotnictwo w najbliższej przyszłości.

Opłaty poczty lotniczej wynoszą zaledwie podwójne, normalne porto pocztowe, a korzyści są olbrzymie. Do przewozu powietrznego są dopuszczone przesyłki listowe, t. j. listy, karty pocztowe, druki czasopisma, papiery handlowe i próbki towarów, w obrocie wewnętrznym także paczki lotnicze do wagi 40 kg. i można je nadawać w każdym urzędzie pocztowym, tak do miejscowości, w których samoloty lądują, jak i do miejscowości, poza portami lotniczemi, podając w adresie do jakiego portu lotniczego winna być przesyłka przewieziona samolotem. W Warszawie, Krakowie, Poznaniu i Łodzi przesyłki pocztowe można wrzucać do specjalnych skrzynek dla poczty lotniczej. Przesyłki doręcza się w miejscowościach okręgu doręczeń przez umyślnych posłańców. Zarząd pocztowy odpowiada za przesyłki lotnicze według ogólnych przepisów pocztowych. (A. T. E)



Dymy ukrywają stanowisko baterji przeciwlotniczej przed lotnikami nieprzyjacielskimi uniemożliwiając im w ten sposób rozpoznanie.



Plany L. O. P. P. na rok 1927. Zarząd gł. L.O.P.P. widząc, że praca poszczególnych komitetów, aczkolwiek wydatna, jest częstokroć niezgodna z kolejnością potrzeb Państwa, przez co rozchodowano poważne kwoty na cele drobne, pomijając sprawy pilne, postanowił opracować w porozumieniu z ministerstwem wojny, komunikacji i oświaty plan pracy L. O. P. P. na całym terenie Rzplitej. Zaproponowany plan, wraz z budżetem przedyskutowało i zatwierdziło ostatnie walne zgromadzenie L. O. P. P.

Na naczelnem miejscu programu zarząd gł. postawił sprawę budowy lotnisk i lądowisk; z ogólnego budżetu zarządu gł. na r. 1927, wynoszącego 1.900.000 zł., przeznaczone jest na ten cel 565.000 zł. Pozatem zarząd gł. finansować będzie szkołę pilotów w Ławicy kosztem 350.000 zł. (35 uczniów), dwie szkoły mechaników: w Bydgoszczy i Poznaniu — 240.000 zł., urządzi warsztat w szkole lotniczo-samochodowej w Warszawie — 25.000 zł., składnicę modelarską — 10.000 zł. Rzeszta pozycji w budżecie zarządu gł. jest następująca: Popieranie przemysłu lotniczego oraz Instytut Aerodynamiczny — 200 tys. zł., utrzymanie eskadry propagandowej — 60 tys. zł., konkursy i raidy — 60 tys. zł., stypendja zagraniczne — 40 tys. zł., wydawnictwa naukowe i podręczniki — 50 tys., subwencje na wynalazki — 50 tys., propaganda 125 tys., administracja 83 i pół tys., oraz nieprzewidziane 41 i pół tysiąca.

Należy zauważyć, że jest to budżet zarządu gł. L.O.P.P., który swe dochody czerpie z odsetek wpłacanych przez komitety od uzyskanych przez nie wpływów. Pozatem komitety wydatkują bezpośrednio ze swych budżetów sumy, na cele wyżej wymienione. Ogólny budżet L.O.P.P., jak obliczają, przekracza 4 miljony zł., z czego preliminuje się na budowę lotnisk przeszło 2 miljony.

Budżet zarządu gł. w graficznym ujęciu podajemy niżej.

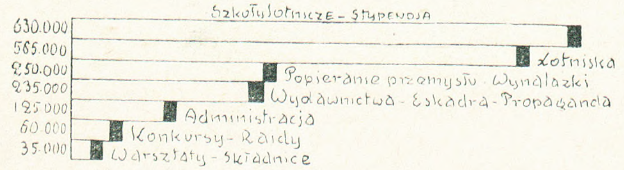
Zamieszczamy również mapkę lotnisk, które mają powstać dzięki L.O.P.P. W roku bieżącym mają być rozpo-

częte względnie zakończone prace lotniskowe w następujących miastach:

1) w Warszawie (Okęcie). 2) w Płocku. 3) w Dęblinie. 4) w Zawadach. 5) w Łucku. 6) w Brodach. 7) w Łodzi. 8) w Noworadomsku. 9) w Stanisławowie. 10) w Katowicach. 11) w Krakowie, 12) w Dębicy. 13) w Częstochowie. 14) w Poznaniu. 15) w Jarocinie. 16) w Ostrowie. 17) w Toruniu. 18) w Starogardzie, 19) w Pucku, 20) we Lwowie. 21) w Przemyślu, 22) w Pińsku, 23) w Słonimie. 24) w Wilnie. 25) w Mołodecznie. 26) w Białymstoku. 27) w Brześciu n/Bugiem. Będą to, zależnie od potrzeb lotniska lub lądowiska.

Jest to konkretny program na rok bieżący. Całkowity program L.O.P.P., obliczony na trzy lata, przewiduje budowę szeregu innych lotnisk. Wykonanie jego uzależnione jest od dochodów Ligi, które tylko w pewnej części są ustabilizowane.

Jeżeli wpływy w r. b. przewyższą sumę preliminowaną w budżecie, wówczas Liga rozszerzy swój program części obejmującej budowę lotnisk jeżeli zaś, okażą się mniejsze — zmuszona będzie go zredukować.



Budowa lotniska w Okęciu. Dzięki pomocy finansowej L. O. P. P. rozpoczęto w r. z. roboty przy budowie nowego portu lotniczego stolicy. Roboty te, mimo trudności finansowych, posuwają się raźno naprzód, zatrudniając około 1500 robotników, opłacanych z Funduszu Bezrobocia. W r. b. Liga Obrony Powietrznej Państwa przeznaczyła na budowę lotniska w Okęciu 240,000 zł. (Zarz. Gł. 40,000 Kom. Stoł. — 100,000 i Warsz. Kom. Woj. — 100,000 zł.) M. S. Wojsk. ze swej strony przeznaczyło w r. b. na budynki 1,200,000 zł.

Mimo trudności finansowych, stan robót przy budowie lotniska w Okęciu jest zadawalniający. Dotychczas zniwelowano około 50 ha, co stanowi czwartą część terenu lądowań.

Część już splantowana będzie na wiosnę r. b. zasiana trawą. Min. Spr. Wojsk. projektuje już w końcu r. b. przeniesienie na Okęcie jednego z dyonów 1 p. lot. stacjonowanego obecnie na polu Mokotowskiem.

W r. b. wykonane mają być następujące prace przy budowie lotniska: o ile liczba robotników, opłacanych z Funduszu Bezrobocia nie zostanie zmniejszona, to latem ukończone będzie niwelowanie całego terenu, liczącego 200 ha. Ponadto ma być wzniesiony wielki murowany budynek koszarowy, dom mieszkalny dla podoficerów, oraz część olbrzymiego hangaru żelazo-betonowego dla pomieszczenia płatowców dywizjonu, który jeszcze w r. b. ma być tranzlokowany do Okęcia.

Jak widzimy z powyższego, program prac, jakie będą przeprowadzone w r. b. na Okęciu, jest imponujący. Sprężyste i szybkie przeprowadzenie robót uzależnione jest całkowicie od kwestji finansowej.

Prace przy budowie lotniska w Okęciu potrwają przez lat kilka, z chwilą jednak ich ukończenia Warszawa posiadać będzie jedno z najwspanialszych lotnisk w Europie, godne stolicy 30 miljonowego państwa.

Funkcjonarjusze policji stołecznej — członkami L. O. P. P. Wkrótce po zakończeniu akcji „III-go Tygodnia Lotniczego" odbyła się konferencja przedstawicieli Policji Państwowej z delegatami Komitetu Stołecznego L. O. P. P., na której dyskutowano nad sprawą wciągnięcia do pracy w Lidze wszystkich funkcjonarjuszów policji z Warszawy. W połowie grudnia r. z. odbyła się druga taka konferencja, na której omówiono szczegóły wprowadzenia w życie powyższego planu. Policję reprezentowali nadkomisarze inspekcyjni p. Porazińśki, Dąbrowski i kom. Kudelski, Ligę zaś prezes Komitetu Stołecznego p. Floryanowicz, v-prezes p. Wernik oraz dyr. Rerutkiewicz.

Na konferencji tej ustalono, iż zakładanie specjalnych Kół L. O. P. P na terenie poszczególnych komisarjatów byłoby niewskazane, gdyż absorbowałoby zbytnio funkcjonarjuszów, natomiast wszyscy policjanci w stolicy utworzą jedno Koło Nr. 5 przy Komendzie Okręgu Stołecznego (VI-go).

Podkreślić należy wysoce obywatelskie stanowisko policji stołecznej, która mimo przeciążenia pracą interesuje się żywo sprawami naszego lotnictwa i nie szczędzi nigdy swej pomocy i owocnej współpracy.

Ożywiona działalność kół L. O. P. P. w stolicy oraz ich udział w III-Tygodniu Lotniczym. Świetne wyniki, zarówno propagandowe, jak i finansowe, III-go Tygodnia Lotniczego" w Warszawie udało się uzyskać w znacznej mierze dzięki pomocy, jaką okazały poszczególne Koła L. O. P. P. Komitetowi Stołecznemu.

Pragniemy zapoznać czytelników z działalnością tych Kół i wynikami ich wytężonej pracy, które winny być przykładem dla tych wszystkich, którym leży na sercu dobro polskiego lotnictwa, oraz chwała i potęga Rzplitej.

W numerze bieżącym podajemy dane dotyczące Kół Nr. 1, w następnych zaś numerach „Młodego Lotnika" zapoznamy czytelników z działalnością innych Kół L. O. P. P.

Koło Nr. 1.

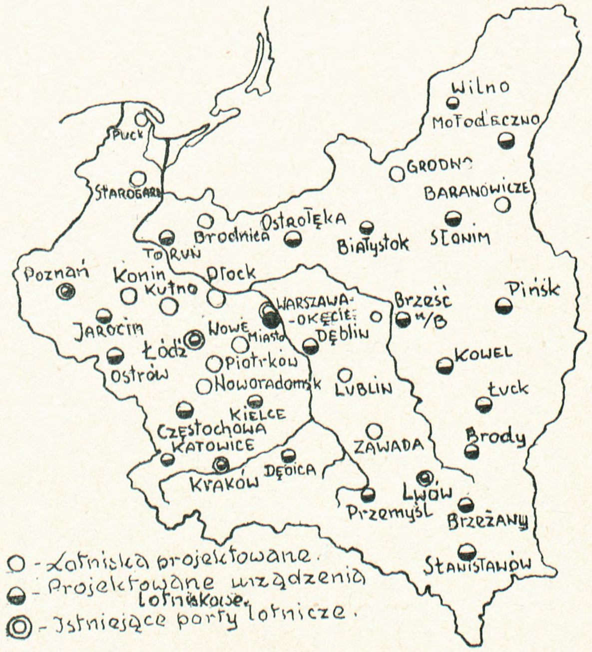
Koło L. O. P. P. Nr. 1 zawiązane zostało w r. 1924 przy centrali P. K. O. i jednoczy urzędników tej instytucji.

Zarząd Koła stanowią: prezes — p. F. Illinicz-Zeydel, v-prezes — p. A. Wiśniewski, sekretarz — p. W. Orlicki, skarbnik — p. E. Kisielewicz oraz p. Z. Miniewska. Koło liczy 409 członków i przejawia ożywioną działalność propagandową, urządza odczyty i pogadanki o lotnictwie etc.

Staraniem zarządu, zorganizowano wewnętrzny fundusz własny Koła Nr. 1, który wynosi przeszło 500 zł. Organizacja wewnętrzna Koła funkcjonuje nader sprawnie, co przejawia się przedewszystkiem w punktualnem ściąganiu składek. W ciągu r. 1926 Koło Nr. 1 wpłaciło do Kasy Komitetu Stołecznego sumę 3,313 zł. 50 gr. tytułem składek członkowskich.

W 1926 zorganizowano dwukrotnie wewnętrzną lo-

Sieć lotnisk, zaprojektowana przez L. O. P. P.



terję fantową, która dała dobre rezultaty. Fantami były latające modele samolotów.

Podczas „III-go Tygodnia Lotniczego", członkowie Koła Nr. 1. zbierali ofiary na L. O. P. P., według sporządzonej uprzednio listy, sprzedawali broszury propagandowe Ligi, pobierali opłaty za rozmowy telefoniczne interesantów w gmachu P. K. O. i t. p. Całkowity wpływ na rzecz „III-go Tygodnia Lotniczego", uzyskany przez Koło Nr. 1 wyniósł 1.875 zł. (w tem 1000 zł. ofiarowane przez Dyrekcję P. K. O., dzięki staraniom Koła), co zważywszy na obecne ciężkie położenie finansowe inteligencji pracującej jest sumą bardzo poważną.

Funkcjonarjusze L. O. P. P. muszą posiadać legitymacje z fotografją. Komitet Stołeczny L. O. P. P. prowadzić będzie w r. b. specjalnie wytężoną akcję propagandową na terenie organizacyj i stowarzyszeń społecznych, instytucyj handlowych i przemysłowych, związków zawodowych, szkół i t. p. Akcja ta będzie miała na celu, z jednej strony jaknajwiększe pogłębienie wśród szerokich warstw społeczeństwa zrozumienia potrzeb i celów rodzimego lotnictwa, jego znaczenia dla sprawy obrony granic i t. p. z drugiej zaś zwiększenie liczby członków L. O. P. P.

W związku z tem Komitet Stołeczny L. O. P. P. zawiadamia, iż instruktorzy, prelegenci, inkasenci, oraz wszystkie osoby występujące z ramienia Ligi, muszą posiadać flegitymacje z fotografią oraz okrągłą pieczęcią Komitetu i podpisem prezesa.

W razie gdyby ktoś wzbraniał się okazać legitymację lub jej nie posiadał, należy zawezwać policję celem wylegitymowania danego osobnika.

Tylko w ten sposób da się uniknąć ewentualnych nadużyć.



Nowe awjonetki młodzieży. Plan awjonetkowy „Młodego Lotnika" — jak już o tem piszemy na początku numeru—uległ poważnym zmianom. Okazało się, że kandydaci do budowy nie rozporządzali dostatecznemi środkami, by móc rozpocząć budowę samolotu. Ale też znaleźli się i tacy, od których można się czegoś spodziewać. Znany nam dobrze p. Kozłowski z Kalisza doniósł redakcji, że w Ostrowiu Wkp. dwaj pracownicy biurowi fabryki „Wagon", pp. J. Morison i J. Nawrot zebrali odpowiednie fundusze i materjały i uzyskawszy plany i wskazówki od pp. Kozłowskiego i Grzmilasa postanowili budować ich „Jutrzenkę". Młodzi lotnicy z Ostrowia (mają zaledwie po 20 lat) zasługują również jak p. K. Lipczyński na szczególne uznanie, gdyż pracują w fabryce do 5—6 wieczorem, a dopiero po zajęciach mogą budować awjonetkę. Dotychczas ostrowiacy wykonali żebra i dźwigary. Są w stałym kontakcie z pp. Kozłowskim, Grzmilasem i Korbelem.

Również do p. Kozłowskiego zgłosili się dwaj młodzi lotnicy z Wilna, pp. S. Krasowski i Z. Bereszko, z podobnym zamiarem. Obecnie gromadzą oni materjał i robią obliczenia.

P. Kozłowski wespół z p. pilotem Grzmilasem przystąpił już do cellonowania swej „Jutrzenki".

Szybowiec p. Szynkiewicza. P. Szynkiewicz z kółka lotn. im. Orlińskiego w Lublinie kończy budowę originalnego szybowca, jednopłatu, o cienkim profilu, rozpiętości 9 m., pow. noś. 11,7, wagi 40 kg.

Niewątpliwie niedługo będziemy mogli umieścić bliższy opis i fotografję.

Słuchacze kursów modelarstwa w Gnieźnie



z instruktorem, p. Ogórkiewiczem, pośrodku.

Z Krakowa. Po miesięcznej działalności otwierającej drugi rok swojego istnienia, Koło L. O. P. P. przy gimnazjum IV w Krakowie może się pochwalić urządzeniem 3-ch odczytów, zwerbowaniem około 120 nowych członków oraz wznowieniem i rozszerzeniem sekcji modelarskiej. Odczyty były następujące:

W czasie „Tygodnia Lotniczego": kol. Herlinger — „Historja lotnictwa" (odczyt dla niższego gimnazjum) oraz kol. Rajtar:—„Co powinniśmy wiedzieć o L.O.P.P." (odczyt opracowany przez p. L. Łukaszewskiego dla wyższego gimnazjum).

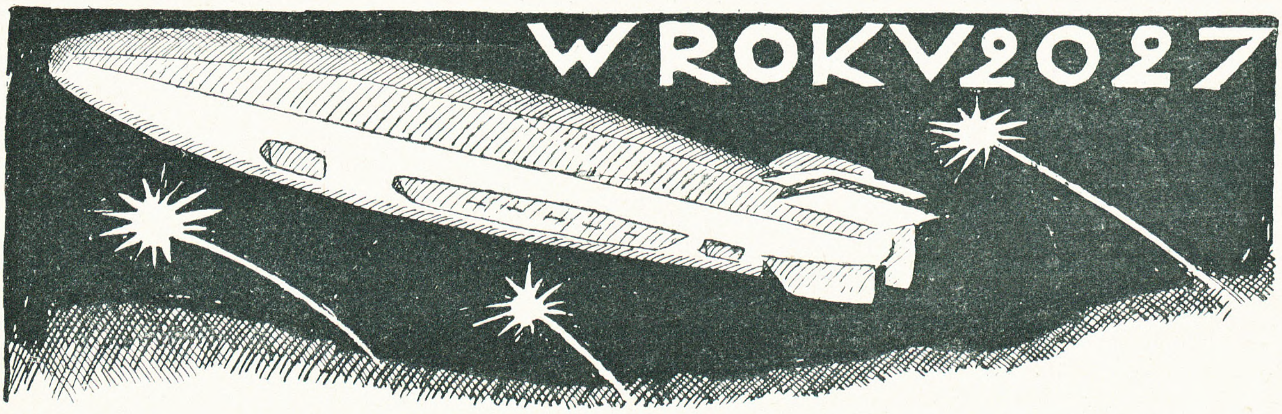
Ponadto na zebraniu kol. A. Siedlecki wygłosił odczyt p.t. „Dlaczego każdy powinien należeć do L.O.P.P."

Do uruchomionej na nowo sekcji modelarskiej pod kierownictwem p. L. Łukaszewskiego oraz instruktora model. p. Książka, prowadzącego modelarnię, zgłosiło się dotychczas 160 uczniów, pracuje stale 95; w czasie tygodnia lotniczego wykonano 20 modeli. Obowiązki gospodarza modelarni sprawuje gorliwie p. St. Kleczewski, opiekuje się troskliwie kołem i sekcją p. prof. Kupczyński. Koło odbywa zebrania członków co dwa tygodnie jak również Zarządu; sekcja modelarstwa zbiera się co tydzień. W czasie tygodnia lotniczego członkowie koła pomagali Komitetowi Wojewódzkiemu L. O. P. P.

Fraszki Lotnicze

Gniewał się tata na Józefata,
Że często lata —
Mgły, dzień ponury, chmury, wichury,
A on do góry!
Józefat na to: — Miast krzyczeć, tato,
Polećż raz ze mną — niedługo lato...
Ojciec strach schował, nie protestował
Nabrał odwagi, pomkli do Pragi,
Lecz po tym locie syn znów w kłopocie,
Bo teraz tata klnie Józefata,
Że z nim nie lata.

(-rzy-ski).



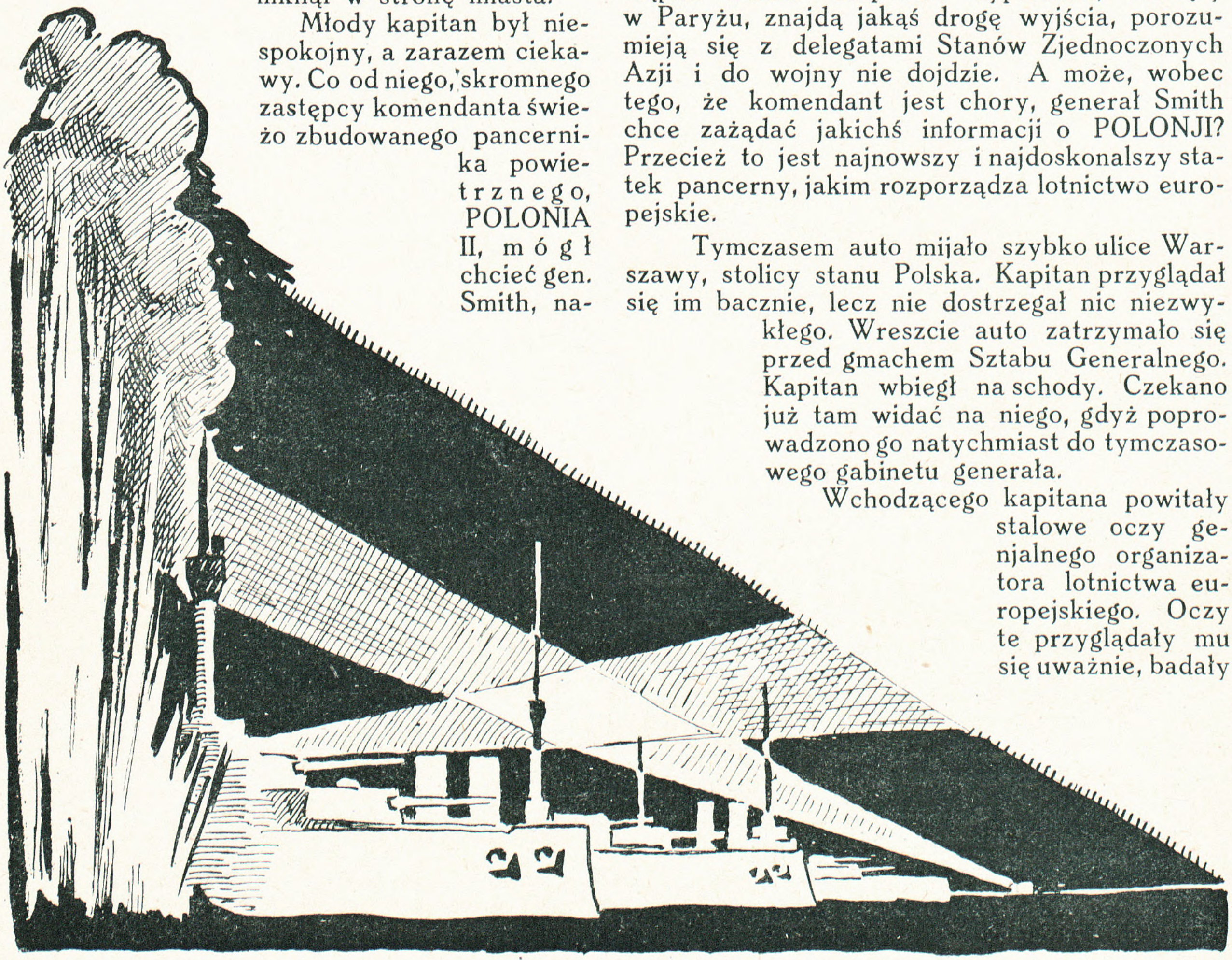
Napisał — Tadeusz Moskalewski NOWELA Ilustrował — Ludwik Dąbrowski

Ostro zadźwięczał w ciszy nocnej dzwonek. Kapitan Radliński, pochylony nad stołem zarzuconym mapami i rysunkami technicznemi, podniósł się niechętnie i podszedł do telefonu. Któżby mógł do niego dzwonić o drugiej w nocy? Pewnie pomyłka.

Po pierwszych jednak usłyszanych wyrazach wyprostował się służbiście... Tak... Natychmiast?... Rozkaz...

W parę chwil potem wskoczył kapitan do podjeżdżającego z garażu lotniska auta, i pomknął w stronę miasta.

Młody kapitan był niespokojny, a zarazem ciekawy. Co od niego, skromnego zastępcy komendanta świeżo zbudowanego pancernika powietrznego, POLONIA II, mógł chcieć gen. Smith, naczelny dowódca wojsk lotniczych stanów Zjednoczonych Europy?



Coprawda, krążyły pogłoski o wojnie, a nawet dziś w kasynie oficerskiem słyszał, że niespodziewany przyjazd generała do WARSZAWY, miał tylko za pozór inspekcję, w rzeczywistości zaś chodziło o przybliżenie się do terenu przyszłych działań wojennych. No, ale cóż znowu. Przecież nie poto ludzkość, po tylu ciężkich konfliktach w ciągu ubiegłego wieku, stworzyła trzy wielkie federacje światowe, by znowu nastąpiła walka. Napewno dyplomaci, radzący w Paryżu, znajdą jakąś drogę wyjścia, porozumieją się z delegatami Stanów Zjednoczonych Azji i do wojny nie dojdzie. A może, wobec tego, że komendant jest chory, generał Smith chce zażądać jakichś informacji o POLONJI? Przecież to jest najnowszy i najdoskonalszy statek pancerny, jakim rozporządza lotnictwo europejskie.

Tymczasem auto mijało szybko ulice Warszawy, stolicy stanu Polska. Kapitan przyglądał się im bacznie, lecz nie dostrzegał nic niezwykłego. Wreszcie auto zatrzymało się przed gmachem Sztabu Generalnego. Kapitan wbiegł na schody. Czekano już tam widać na niego, gdyż poprowadzono go natychmiast do tymczasowego gabinetu generała.

Wchodzącego kapitana powitały stalowe oczy genjalnego organizatora lotnictwa europejskiego. Oczy te przyglądały mu się uważnie, badały

każdy szczegół jego postaci, zda się przezierały jego najtajniejsze myśli. Milczenie dłużyło się kapitanowi.

— Czy pancernik pański gotów jest do lotu?

— Tak jest, panie generale.

— Jak długo może utrzymać się w powietrzu?

— Cztery, pięć dni.

— Ile czasu potrzebuje pan na przebycie 4000 kilometrów?

— Mniej niż dwadzieścia godzin.

I znowu przenikliwe oczy generała badały przez długi czas twarz kapitana.

Wreszcie generał zaczął mówić. Zdumienie ogarnęło młodego oficera.

— Przed dwoma godzinami Stany Zjednoczone Azji wypowiedziały nam wojnę. Równocześnie dowiedzieli się nareszcie nasi szpiedzy, co znaczą zagadkowe ruchy ich floty na Oceanie Indyjskim. Flota japońsko-indyjska skoncentrowana jest w Adenie i czeka tam jeszcze dwa dni, na zdążającą ze wschodu flotę chińską. Z chwilą zjawienia się jej, uderzają całą mocą na Suez, biorą go, gdyż jest nieobronny, i napadają na nas od strony brzegów morza Śródziemnego czyli od strony, z której absolutnie nie spodziewaliśmy się ataku. Nie mamy nawet tam czem się bronić, bo nadpancerniki azjatyckie zmiotą w jednej chwili naszą flotę morską, a wszystkie siły lądowe i powietrzne musimy użyć na wschodzie. Moglibyśmy zniszczyć kanał, lecz to ocali nas zaledwie na parę dni, bo Azjaci liczą się z tem i są technicznie przygotowani do bardzo szybkiego naprawienia go. Jedynym ratunkiem jest uprzedzenie tego ataku i to właśnie ma pan wykonać. Dziwi się pan, że właśnie na niego padł ten zaszczytny, lecz zarazem bardzo niebezpieczny obowiązek? Bardzo proste. O tej porze wojska azjatyckie przekraczają już Ural, a za parę godzin cała nasza flota powietrzna pójdzie w bój. Jedynym pancernikiem bez przydziału taktycznego jest nowozbudowana POLONIA II i dlatego jej użyję..

Otóż w porcie Adenu stoi 19 nadpancerników. Na nich opiera się cała nadzieja Azjatów na zdobycie Suezu.

Pan, panie kapitanie, wyleci natychmiast, jutro nad wieczorem dotrze pan nad Aden i w nocy musi je pan zniszczyć. Niebezpieczeństw jest dużo, lecz jeżeli przeprowadzi pan mój plan, to imię pańskie zapisze się w historji jako imię tego, który skończył wojnę. —

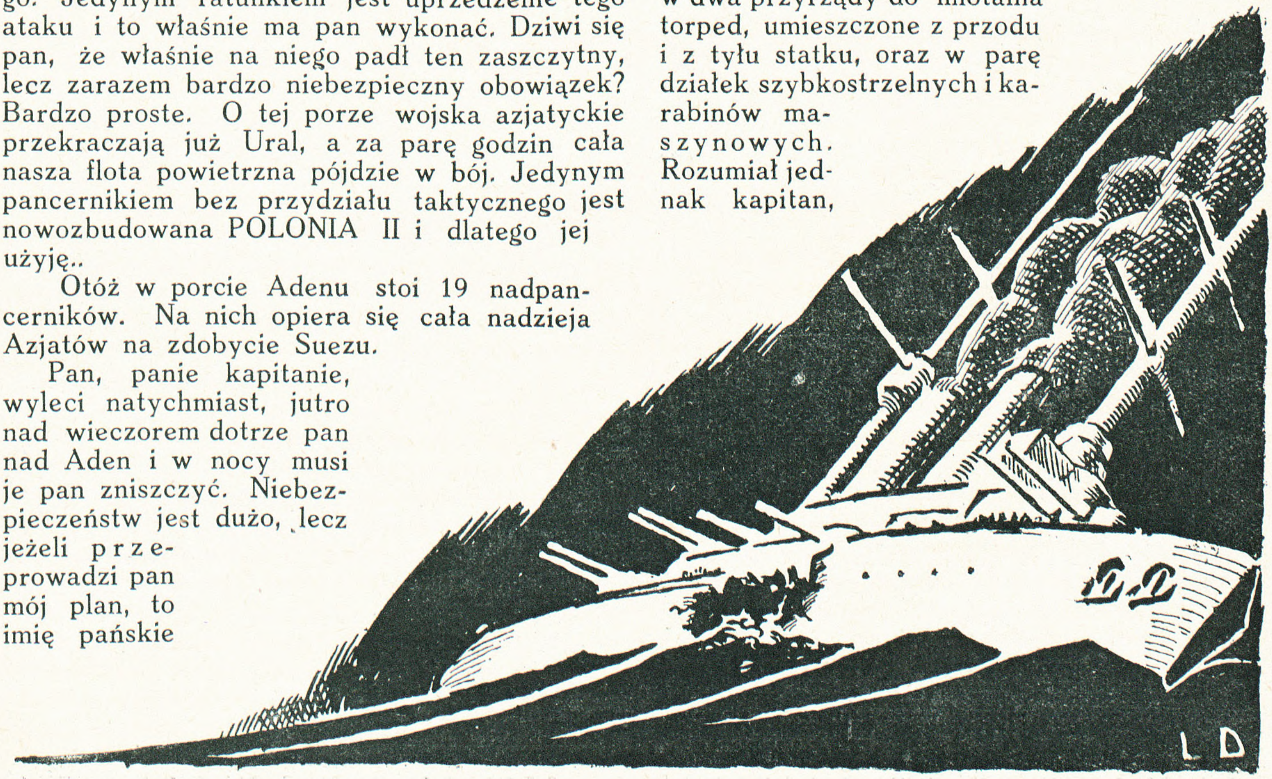
Nim młody oficer zdążył dokładnie pojąć wagę słów generała, już go niosło auto szalonym pędem w stronę lotniska.

W olbrzymim gabinecie generał jeszcze raz ważył swój plan, lecz wprędce otrząsnął się z zadumy i zabrał do przygotowywania godnego spotkania hordom sunącym ze wschodu.

Pierwsze promienie wschodzącego słońca powitały POLONIĘ II już w powietrzu, lecącą całą siłą swych 50000 koni na południo-wschód. Cały statek drżał lekko pod wpływem rytmicznego warkotu motorów i pędził naprzód. Kapitan Radliński, stojąc na tylnej platformie, żegnał wzrokiem Warszawę. Miasto spało jeszcze spokojnie, nie przeczuwając burzy, jaka rozpętywała się nad światem.

Młody oficer przeżywał jeszcze raz w myśli rozmowę z generałem. Teraz i on widział całą doniosłość tego planu, ale również coraz widoczniejszemi były trudności, które go mogły spotkać. Kapitan stał nieruchomy. Pod nim migały coraz to nowe krajobrazy, w miarę tego, jak POLONIA zbliżała się ku terenowi swojej akcji.

Po południu statek znalazł się nad morzem Czerwonem. Kapitan wydał rozkaz wzniesienia się na 6000 metrów i zmniejszył nieco szybkość biegu, gdyż pragnął zaatakować flotę nieprzyjacielską o północy, w chwili najgłębszego spoczynku. Następnie udał się na ostateczną inspekcję swego statku. POLONIA była jednym z większych pancerników, unoszącym dziewięćdziesięciu ludzi załogi. Była ona wyposażona w dwa przyrządy do miotania torped, umieszczone z przodu i z tyłu statku, oraz w parę działek szybkostrzelnych i karabinów maszynowych. Rozumiał jednak kapitan,



że armaty te zabawkami tylko były w porównaniu z kolosami, na spotkanie których dążył. Jedynie torpedy można było przeciwko nim użyć.

Przednią kajutą torpedową dowodził porucznik Sławek, tylną podporucznik Leski. W obydwóch zastał kompletną gotowość do boju. Błyszczące rury torpedowe, wyposażone w najdoskonalsze przyrządy celownicze, zda się tylko czekały chwili, kiedy będą mogły rozpocząć swą niszczycielską działalność. Koło każdej z nich leżało przygotowane 15 torped. Zawierały one w sobie po pięć tonn materjału wybuchowego tak silnego, że wystarczyłoby go na rozbicie największego statku. Na nieszczęście było ich zbyt mało. Coprawda, na ćwiczeniach 95% strzałów trafiało w cel, ale kapitan bał się, że wobec walki w nocy i trudności celowania do ruchomych statków, mało na wodzie widocznych, może mu ich zabraknąć. Krótka rozmowa z komendantami kajut torpedowych uspokoiła go nieco. Porucznicy byli pewni niezawodności swych strzałów. Oczy im gorzały żądzą walki. Cała załoga w gorączkowem oczekiwaniu trwała na swych posterunkach.


...wówczas prawdziwy szał ogarnął Azjatów

Około godziny jedenastej błysnęły pod nimi ognie Adenu. Miasto nie spało. POLONIA zniżyła swój lot. Przez lunetę dostrzegał kapitan tłumy marynarzy i żołnierzy, wałęsających się po ulicach. Widocznie pozwolono większości załóg udać się na ląd. Ruch panował też i w porcie wewnętrznym, gdzie stała olbrzymia flotylla torpedowców, łodzi podwodnych i innych statków pomocniczych. Snuły się tam statki awizowe i motorówki; ładowano zapasy bojowe; wrzały ostatnie przygotowania do wyprawy. Gwar i hałas dochodził nawet do uszu kapitana.

Tem ciszej za to było na reidzie zewnętrznym. Tylko światła sygnałowe wskazywały miejsca postoju pancerników. Kapitan odetchnął. Kominy nie dymiły. Statki stały nieruchomo na kotwicach, a więc były całkowicie w jego mocy. Rzecz ta decydowała już bezmała o powodzeniu wyprawy. Celowanie do statków nieruchomych, nawet z dużej wysokości, nie było zbyt trudnem, i można je było, stojące razem, wyniszczyć. Gdyby zaś były pod parą, to rozbiegłyby się, i szanse rozbicia ich byłyby minimalne. Pozostawało tylko niebezpieczeństwo pancernych statków powietrznych. Zwykłe bowiem hydroplany niewiele mogłyby opancerzonej POLONII zaszkodzić, a artylerji zenitowej, wobec nocy, nie bardzo się kapitan obawiał. Wogóle liczył na to, że nieprzyjaciel będzie tak zaskoczony i przerażony niespodziewanym napadem, że nim się zorjentuje i krążowniki powietrzne zerwą się do lotu, to on zdąży już swej niszczycielskiej pracy dokonać.

Pancerniki stały półksiężycem, wygiętym w stronę miasta. Nie widać było na nich ani żywej duszy; zdawały się być wymarłe. Widocznie znaczna część załogi była na lądzie.

Pośrodku stał olbrzymi NIPPON z wywieszoną flagą admiralską. Groźne jego dwudziestocalowe armaty spały spokojnie w swych wieżach, nie przeczuwając niebezpieczeństwa, dosłownie wiszącego nad niemi.

POLONIA była kompletnie gotowa do boju. Ster główny statku objął kapitan Radliński. W kajutach torpedowych, schyleni przy rurach, czuwali ich komendanci. Wszyscy z napiętemi nerwami oczekiwali chwili rozpoczęcia walki.

Kapitan obniżył swój lot na 200 metrów i prowadził wolno statek ku pancernikowi admiralskiemu. Wolno, jeszcze wolniej. Oto przesunął się dziób statku, oto przednia wieża, mostek komendancki... Raptem rozległ się huk straszliwy. Słup ognia i dymu buchnął wysoko w górę. Całą zatokę zalało czerwone światło. POLONIA zachwiała się silnie, lecz kapitan przy sterze czuwał. Wprawną ręką sprostował jej lot i pomknął jak strzała ku prawemu skrzydłu. W przelocie zdążył jeszcze zobaczyć, że NIPPON, przełamany prawie na pół, zaczął się już pogrążać. Miasto umilkło, lecz pancerniki dopiero zaczęły się budzić, gdy POLONIA znalazła się nad GANGESEM, stojącym jako ostatni z prawej strony. Rura przednia była już naładowana i znowu celny strzał z niej zniszczył wspaniały statek Indji. Pancerniki już żyły. Zabłysły reflektory i skierowały swe oślepiające promienie ku miejscu niezrozumiałych katastrof. Spuszczano łodzie ratunkowe. Wołania o pomoc rozdzierały ciszę nocną. Dookoła tonących okrętów roiło się od głów pływających marynarzy. Sprzeczne rozkazy krzyżowały się w powietrzu. Zamęt, wywołany niespodzianą katastrofą, zwiększał jeszcze brak większości oficerów, którzy ostatnie chwile pokoju chcieli jaknajweselej spędzić na lądzie.

Raptem huk rozległ się znowu i wspaniały pancernik TOGO poraziła ta sama niezrozumiała katastrofa.

POLONIA podniosła się nieco i skiero-

wała ku wyrwie, powstałej przez zniszczenie NIPPONU. Ale już jeden z reflektorów, skierowywanych do miejsca nowego wybuchu, napotkał ją. Oślepiający blask światła otoczył cały statek. Olbrzymi krzyk przerażenia zabrzmiał na wszystkich pancernikach. Rzucono się do dział; wszystkie reflektory skupiły na nieprzyjacielu swe ognie. Ale nim jeszcze pierwszy strzał zagrzmiał, Radliński zręcznym zwrotem wyprowadził swój krążownik z kręgu światła i zaczął szybko oddalać się.

Sytuacja pogorszyła się znacznie. Właściwie sukces dotychczasowy był już olbrzymi, gdyż bez strat zatopiono wiele miljonów, ale nie dokonano tego, o co chodziło generałowi Smithowi.

Po odkryciu POLONII przez wroga trzeba było zmienić sposób ataku. Nie pozostawało nic innego, jak napadanie z wielkiej wysokości, przy wykorzystaniu całej ruchliwości i zwrotności statku. I trzeba się było spieszyć, bo lada chwila zjawią się nieprzyjacielskie krążowniki powietrzne.

Wzbiwszy się na 3000 metrów, kapitan poprowadził swój statek z powrotem. Reflektory zajadle przeszukiwały niebo, ale dotychczas żaden nie natrafił na niego. Wreszcie nadleciał nad linję pancerników. Tutaj uspokoiło się nieco. Akcja ratownicza przybrała bardziej celowe formy, a reszta załóg szykowała się do walki z wrogiem. Artylerzyści stali przy działach, obserwatorzy na swych stanowiskach.

POLONIA przesuwała się nad pokładem jednego z pancerników. Porucznik Sławek wystrzelił, ale w momencie strzału oślepił go reflektor, który wreszcie ich znalazł, i torpeda wpadła w morze. Czuwał jednak w swej kajucie podporucznik Leski. Nie miał on dotychczas sposobności do strzału, z tem większem więc skupieniem uczynił to teraz. Druga torpeda zmiażdżyła tylną część okrętu.

Zamęt się wzmógł, ale równocześnie odezwały się i działa. Pociski zaczęły pękać koło POLONII.

Kapitan rzucił swój statek wdół, i po pod promieniami reflektorów przemknął się znów ku prawemu skrzydłu. Działa, straciwszy cel, umilkły; reflektory rozpoczęły na nowo swe gorączkowe poszukiwania. Z napiętemi nerwami oczekiwali wszyscy w dole ataku straszliwego wroga.

Jakoż nie dał on na siebie długo czekać. Gromki huk targnął znów powietrzem i żółty słup ognia wybuchł na lewem skrzydle. Piąty pancernik, trafiony morderczą torpedą, zaczął tonąć.

Wówczas prawdziwy szał ogarnął Azjatów. Jedne po drugich gasły reflektory, bo przerażona załoga porzucała swe bezbronne statki, nie widząc możności walki z tym nieuchwytnym wrogiem i uciekała na ląd.

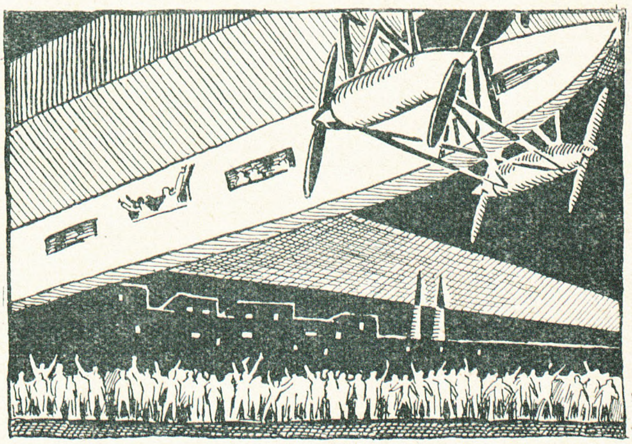
A straszne huki wybuchów powtarzały się w miarowych odstępach. Odbijały się stokrotnem echem o przybrzeżne skały, toczyły się po wodzie, jakby chciały całą Azję powiadomić, że jej chluba i nadzieja niknie pod ciosami nieubłaganego niszczyciela.

Wreszcie zahuczały śmigła statków powietrznych, dążących swym pancernikom na pomoc, ale wówczas już POLONIA pędziła z wiatrem w zawody, na północ.

Łunę świateł dziesięciomiljonowej stolicy, widać było zawsze zdaleka. Ale w dniu powrotu POLONII, kapitan Radliński spostrzegł ją dalej niż zwykle. Miasto tonęło w świetle. Ulice zaległy niezliczone tłumy. Na lotnisku tysiące ludzi gromkiemi okrzykami powitało wracający krążownik. Załogę w szalonym entuzjazmie wyniesiono na rękach.

Dopiero w parę chwil potem, zdołał się kapitan zorjentować, co było powodem takiej radości.

Wojna już się skończyła, tak szybko zresztą, jak zaczęła się.



...na lotnisku tysiące ludzi powitało wracający krążownik

W dniu lotu nad Aden, nad równinami Stanu Rosja, przyszło do największej w dziejach świata bitwy powietrznej. Obydwie strony rzuciły w bój całe swoje floty, chcąc za jednym zamachem zniszczyć przeciwnika. Bitwa trwała parę godzin; obydwie strony poniosły olbrzymie straty i w materjale i w ludziach, lecz szala zwycięstwa nie przechyliła się na żadną stronę. Dopiero zapadający zmrok przerwał walkę. Sytuacja Europy była bardzo ciężka. Całe swe siły musiała trzymać na wschodzie, chcąc powstrzymać falangi żółtych, jakie wszystkiemi drogami dążyły na zachód. Tych tłumów jednak Dowództwo Naczelne niezbyt się obawiało. Lepsza techniczna organizacja wojsk europejskich, osadziłaby na miejscu liczniejszych azjatów.

Drżano zato przed atakiem bocznym, przeciwko któremu nie miano czem się bronić. Tymczasem w nocy nadeszła z POLONIJ depesza, zawiadamiająca o oszałamiającem zwycięstwie, odniesionem przez nią. Sztab odetchnął.

Po południu rozpoczęła w Paryżu obrady konferencja pokojowa, gdyż Azjaci, widząc za-

łamanie swego planu, woleli nie wikłać się w niepewną walkę'

Stąd zrozumiały entuzjazm tłumów.

W ogólnym zamęcie zdołał się do kapitana Radlińskiego przecisnąć jego przyjaciel, komendant pułku ułańskiego.

— Czegoś mi nie mówił, że wy takie rzeczy potraficie. Przecież ja nie zdążyłem z pułkiem nawet wyruszyć na plac boju.

— Mój drogi, myśmy wam to ciągle mówili, tylko wyście nie chcieli wierzyć. Teraz macie rezultaty.

KONIEC

ZAGADKI

Nowa nasza zagadka polegać będzie na daniu odpowiedzi, jaki i jakiej mocy silnik posiadaią samoloty:

1. Spad 61
2. Farman F. 70
3. Avia B H 11
4. Super Goliat Farman
5. Potez XV A 2.

Warunki, jak poprzednio — 5 nagród (po egzemplarzu „Hymnu młodych lotników"), rozlosowane między autorami trafnych odpowiedzi. Termin nadsyłania rozwiązań zagadki — 25 luty 1927 r.

Rozwiązanie zagadki Nr. 3. Przylecą do Gdańska: 1-szy — Koolhoven 2-gi — Breguet, 3-ci — Junkers, 4-ty — Hanriot.

Rozwiązanie zagadki Nr. 4 nastręczało dużo kłopotów. Jedni otrzymywali wyniki sposobem teoretycznym, przez podzielenie odległości przez maksymalną szybkość, inni brali pod uwagę także okoliczności, które mogłyby zajść w czasie lotu. Postanowiliśmy dać tym ostatnim odpowiedziom pierwszeństwo przy losowaniu nagród.

Średni czas, obliczony przez nas wynosi kolejno: 1^{30} (13^{30}), 1^{40} (13^{40}), 2^{00} (14^{00}), 3^{00} (15^{00}). Hanriot ma mały promień działania.

Dobre rozwiązania zagadki Nr. 3 nadesłali pp.: St. Sipser, W. Oniszczyk, W. Węgielski, W. Langer, Z. Grodziecki, W. Potasz, J. Zbrożek, J. Mączewski, T. Ciastuła, B. Ziółkowski, R. Szukiewicz, St. Szyszko, W. Gremski, T. Mech, S. Szwejnic, E. Kłoczewski, Wł. Kowalczyk, L. Kuźmicki, K. Ulanowicz, A. Rappaport, J. Łazarowicz, S. Szymański, A. Arensztajn, K. Fronczak, B. Solak, A. Kilarski, T. Garliński.

Nagrody za zagadkę Nr. 3 otrzymali pp.: W. Langer, Wł. Kowalczyk, K. Fronczak, E. Kłoczewski i J. Zbrożek.

Nagrody za zagadkę Nr. 4 zostały rozdzielone w następującym porządku: 1. B. Szwejnic, 2. A. Rappaport, 3. Z. Grodziecki, 4. A. Arensztajn i 5. B. Szwedowski.

Miłośnicy zagadek zechcą nam wybaczyć, że z powodu nadmiernej ilości materjału na ostatnią stronę—poświęcamy im w tym numerze tak mało miejsca.

OD REDAKCJI

Przesyłamy serdeczne pozdrowienia i podziękowanie Przyjaciołom ,Czytelnikom i Sympatykom „Młodego Lotnika", którzy z okazji nowego roku byli łaskawi nadesłać życzenia i wyrazy uznania dla Redakcji. Niektóre wzruszyły nas do głębi — pragnęlibyśmy poznać nieznanych, a tak bliskich naszemu sercu czytelników, pp. A. Z., W. K., Z. Sz., L. B., i S. S. Możeby zechcieli odwiedzić kiedy naszego redaktora (przyjmuje od 2-ej do 3-ej codziennie).

Zgodnie z zapowiedzią, numer niniejszy opuścił prasę później niż zwykle. Od lutego „Młody Lotnik" wychodzić będzie stale w pierwszym tygodniu miesiąca.

Na liczne zapytania informujemy:

II-gi wszechpolski konkursmodeli zorganizujemy w końcu maja. Konkursy będziemy organizować corocznie. Planów szybowca zabrakło. Nowa partja będzie gotowa w połowie lutego. O warunkach wstąpienia do szkoły pilotów w Ławicy poinformuje najlepiej dyrekcja szkoły — Poznań, Ławica. Korespondencje od czytelników dotyczącą pracy lotniczej na prowincji b. chętnie wydrukujemy. (P. Pawłowiczowi ze Lwowa dziękujemy za przysłaną notatkę).

Na „Dar młodych lotników dla bohaterów przestworzy" wpłynęło ogółem zaledwie zł. 37,50. Na liście poprzedniej nie zostali wymienieni następujący ofiarodawcy: pp. W. Hadziec ze Lwowa — 5 zł., Wilkoński z Warszawy — 1 zł. i Stryjecki z Warszawy 50 gr.

Wobec zebrania zbyt małej sumy odstąpiliśmy od pierwotnego zamiaru uczczenia bohaterów jakimś darem. Zawiadomimy lotników o zebranej sumie i oddamy ją do ich dyspozycji. Takie załatwienie sprawy zostało nam podyktowane przez $^4/_5$ liczby ofiarodawców.

W następnych numerach będziemy wybierali króla pilotów. Szczegóły poda numer lutowy.

PODZIĘKOWANIA

W związku z rozpoczętym Nowym Rokiem Komitet Stołeczny L. O. P. P. składa gorące podziękowanie instytucjom handlowym i przemysłowym, organizacjom i stowarzyszeniom społecznym, zawodowym, dyrekcjom szkół a także osobom prywatnym, które wciągu 1926 r. okazały daleko idące poparcie Lidze Obrony Powietrznej Państwa, współpracując z nią ofiarnie dla dobra polskiego lotnictwa.

Koło L. O. P. P. Nr. 77 przy Szkole Dzienikarsko-Publicystycznej składa podziękowanie Polskiej Linji Lotniczej za udzielenie 10 biletów ulgowych dla członków Koła. *St. Tarwid*, za zarząd.

Lista № 1 przyjaciół „Młodego Lotnika"

(zobacz numer grudniowy z 1926 r.)

Z Warszawy: pp. dyr. Wolski, dyr. Kreysler, inż. Mceh, J. Dawidson, J. Gajewski, J. Hoffman, A. Jarmoliński, R. Kruppa, H. Michałowska, A. Rejn,
z Poznania: p. L. Rzepecki,
z Wilna: p. J. Bugaj,
ze Lwowa: p. Wł. Hadziec,
z Przedborza: p. T. Morawski,
z Sierpc: p. insp. Hanzel,
z Sosnowca: p. K. Lisowski,
z Doliny: p. insp. Szewczyk,
z Kielc: p. B. Jaroński,
z Puszczy Marjańskiej: p. A. Mazurkiewicz.

Adres Redakcji, warunki prenumeraty i t. p. — na drugiej stronie okładki.

Redaktor: *Jerzy Osiński*. Wydawca: *Komitet Stołeczny Ligi Obrony Powietrznej Państwa*.

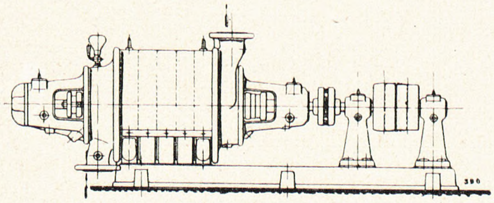
Zakłady Graficzne „Drukarnia Bankowa", Warszawa Moniuszki 11.

ZAKŁADY MECHANICZNE I ODLEWNIA

ROHN, ZIELIŃSKI i S-ka

SP. AKC.

Warszawa, Jerozolimska 105.



POMPY

odśrodkowe,

transmisyjne,

parowe.

Bank Handlowy w Warszawie Sp. Akc.

załatwia wszelkie czynności bankowe

ADRES TELEGR.
Centrali i wszystkich oddziałów prócz Wilna **„Handlobank"**

Adr. telegr. w Wilnie „Handlowy"

AJENTURY MIEJSKIE:
N.-Świat 5
Tłomackie 1
Praga, Targowa 65.



ODDZIAŁY PROWINCJONALNE:
Baranowicze
Będzin
Brześć n/B.
Częstochowa
Kalisz
Katowice
Kowel
Lublin
Łódź
Łuck
Płock
Poznań
Radom
Radomsk
Równe
Sosnowiec
Tomaszów M.
Wilno
Włocławek

Instytucja Centralna **WARSZAWA, UL. TRAUGUTTA Nr. 7/9.**

PAPIERY:

kancelaryjne, ilustracyjne, okładkowe, kolorowe i t. d.

poleca:

Towarzystwo Zakupów dla Przemysłu Graficznego S. A.

Warszawa, Królewska Nr. 10.

Adr. telegr. „Zakupgraf". Telefony 16-66, 87-67.

SKŁAD PAPIERU

Eugenjusz Górecki

Warszawa, Emilji Plater 21,

tel. (tymcz.) 210-52.

Konto czekowe w Banku Gosp. Krajowego Nr. 555.

Poleca po cenach konkurencyjnych wszystkie papiery fabryk krajowych i zagranicznych.